

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Robert, Georges, Alexis, CHAILLOUET

Né à Bourges le 25 Août 1905

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES DIVERTICULES DE PULSION
DE L'HYPOPHARYNX

Président : M. F. LEMAITRE, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

1932

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1932

THÈSE

N° —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Robert, Georges, Alexis, CHAILLOUET

Né à Bourges le 25 Août 1905

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES DIVERTICULES DE PULSION
DE L'HYPOPHARYNX

Président : M. F. LEMAITRE, Professeur

PARIS

AMÉDÉE LEGRAND, ÉDITEUR

93, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 93

—
1932

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.	GRÉGOIRE.
Physiologie.....	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie.....	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	LAIGNEL-LAVASTINE
Pathologie expérimentale et comparée	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	M. VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANCON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULETT.
Clinique des maladies des enfants	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
	DELBET.
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SÉRGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire.....	MAUCLAIRE.
	MALON.



II. — AGRÉGÉS EN EXERCICE

MM.

ALAJOUANINE .. Neurologie et Psychiatrie.
 AUBERTIN Pathologie médicale.
 BÉNARD (Henri).. Pathologie médicale.
 BROCCQ..... Pathologie chirurgicale.
 BRULÉ Pathologie médicale.
 BUSQUET Pharmacologie.
 CADENAT..... Pathologie chirurgicale.
 CATHALA..... Pathologie médicale.
 CHABROL..... Pathologie médicale.
 CHAILLEY-BERT. Physiologie.
 CHEVALLIER Pathologie médicale.
 DOGNON Physique.
 DONZELOT Pathologie médicale.
 ÉCALLE Obstétrique.
 FEY Urologie.
 GASTINEL Bactériologie.
 GATELLIER Pathologie chirurgicale.
 DE GAUDART D'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.
 GIROUD Histologie.
 HARVIER..... Pathologie médicale.
 HAZARD Pharmacologie.
 HOVELACQUE ... Anatomie.
 HUGUENIN..... Anatomie pathologique.
 HUTINEL..... Pathologie médicale.
 JOANNON Hygiène.

MM.

LABBÉ (Henri) ... Chimie biologique.
 LAROCHE (Guy).. Pathologie médicale.
 LEVEUF Pathologie chirurgicale.
 LÉVY-VALENSI .. Neuro-psychiatrie.
 LIAN Pathologie médicale.
 MILLOT..... Histologie.
 MONDOR Pathologie chirurgicale.
 MOREAU Pathologie médicale.
 MOULONGUET ... Pathologie chirurgicale.
 MOURE Pathologie chirurgicale.
 MULON Histologie.
 OBERLING..... Anatomie pathologique.
 OLIVIER..... Anatomie.
 PIEDELIÈVRE... Médecine légale.
 PORTES Obstétrique.
 QUÉNU Pathologie chirurgicale.
 RICHET Fils Physiologie.
 SANNIE..... Chimie biologique.
 SÉZARY Dermatologie et syphiligraphie.
 VALLERY-RADOT
 (Pasteur)..... Pathologie médicale.
 VAUDESCAL Obstétrique.
 VELTER Ophtalmologie.
 VERNE Histologie.
 VIGNES Obstétrique.

III. — AGRÉGÉS RAPPELÉS A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.

GUÉNIOT..... Obstétrique.
 LEQUEUX Obstétrique.
 LÉROUX..... Anatomie pathologique.

MM.

NEVEU-LEMAIRE. Parasitologie.
 RETTERER Histologie.
 ZIMMERN..... Physique.

IV. — AGRÉGÉS CHARGÉS DU COURS DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	MATHIEU.....	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
DEBRÉ	Clinique médicale.	PROUST	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.	LE LORIER.....	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU.....	Clinique chirurgicale.	LÉVY-SOLAL	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER ...	Clinique chirurgicale.	METZGER	Clinique obstétricale.

V. — CHARGÉS DE COURS

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire.....	}	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.....		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT, agrégé....		Education physique.
LEDOUX-LEBARD.....		Radiologie clinique.
WEIL-HALLÉ.....		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

ET A MA MÈRE

A MA SŒUR

MEIS ET AMICIS

A MON MAITRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR LEMAITRE

Professeur de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique
à la Faculté de Médecine de Paris
Chef du Service de Laryngologie de l'Hôpital Lariboisière

*Qui m'a proposé le sujet de cette
thèse, et a bien voulu en accepter la
présidence, témoignage de gratitude,
de très respectueux attachement et
d'entier dévouement.*

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

Stages

M. LE PROFESSEUR HARTMANN

Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de Chirurgie Chirurgicale

M. LE PROFESSEUR BEZANÇON

Professeur de Clinique Médicale à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôpital Saint-Antoine
Membre de l'Académie de Médecine

M. LE PROFESSEUR CARNOT

Professeur de Clinique Médicale à la Faculté de Médecine de Paris
Médecin de l'Hôtel-Dieu
Membre de l'Académie de Médecine

M. LE PROFESSEUR OMBREDANNE

Professeur de Clinique Chirurgicale Infantile,
Chirurgien de l'Hôpital des Enfants Malades

Externat

M. LE DOCTEUR FREDET

Chirurgien de l'Hôpital de la Pitié
Officier de la Légion d'Honneur

M. LE PROFESSEUR CARNOT

Professeur de Clinique Médicale à la Faculté de Médecine de Paris
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôtel-Dieu

M. LE PROFESSEUR LEMAITRE

Professeur de Clinique Oto-Rhino-Laryngologique
à la Faculté de Médecine de Paris

M. LE DOCTEUR HALPHEN

Laryngologiste des Hôpitaux de Paris
Chef de service de l'Hôpital Saint-Louis

A MONSIEUR LE DOCTEUR AUBIN
Oto-Rhino-Laryngologiste des Hôpitaux de Paris

A MONSIEUR LE DOCTEUR RÉMY-NÉRIS
Chef de Clinique à la Faculté de Paris

*Qui m'a manifesté en toutes
circonstances sa sympathie ; en
hommage de ma profonde reconnais-
sance et d'attachement sincère.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR RENÉ MARIE
Médecin des Hôpitaux
Médecin de l'Hôpital de Brévannes

A MONSIEUR LE DOCTEUR MADURO

Chef de Clinique à la Faculté de Paris

A MONSIEUR LE DOCTEUR ARDOIN

Chef du Laboratoire d'anatomie pathologique du service d'O. R. L.
à l'Hôpital Lariboisière

A MONSIEUR LE DOCTEUR SURREL

Chef du service de radiologie O. R. L. à L'Hôpital Lariboisière

A MONSIEUR LE DOCTEUR APARD

A MM. LES DOCTEURS LÉVY-BRÜHL, LAISNEY,
TARRIUS, SAILLY

A M. BÉRARD

Interne des Hôpitaux

INTRODUCTION

Depuis Rokitansky et Zenker, il est classique de distinguer deux variétés de diverticules : les diverticules de traction et les diverticules de pulsion.

Les *diverticules de traction* qui sont assez fréquents, ont, le plus souvent, leur siège à la partie moyenne et inférieure de l'œsophage thoracique ; ce sont de petites dépressions dues à des adhérences péri-œsophagiennes, le plus souvent ganglionnaires. Ils sont relativement bien supportés à tel point que, dans un grand nombre de cas, ils sont une découverte d'autopsie.

Par contre, le *diverticule de pulsion* de l'hypopharynx ou de Zenker qui est relativement rare, siège toujours au-dessus de la bouche œsophagienne ; c'est une hernie muqueuse, une évagination de la paroi postérieure de l'hypopharynx ; il devient postérieur à l'œsophage.

Durant notre externat dans le service de M. le Professeur LEMAITRE à Saint-Louis, puis à Lariboisière, nous avons observé et suivi deux diverticules opérés avec succès.

Sur la demande de M. le Professeur LEMAITRE, nous avons essayé de faire un travail d'ensemble

sur la question, suivi de cinq observations de malades dont trois ont été présentés à la *Société de Laryngologie des hôpitaux de Paris*, par MM. LEMAITRE et AUBIN.

Après un court aperçu de l'historique et des théories pathogéniques, nous établirons le tableau clinique permettant de faire un diagnostic précis et d'instituer le traitement approprié.

Nous sommes heureux de pouvoir remercier ici très respectueusement M. le Professeur LEMAITRE ; nous avons été son externe pendant trois années. Nous le prions de croire à notre profonde reconnaissance pour l'enseignement éclairé et si paternel qu'il n'a cessé de nous prodiguer, et pour l'honneur qu'il nous a fait en voulant bien accepter la présidence de notre thèse.

HISTORIQUE

Avant 1912, on trouve très peu de cas dans la littérature médicale de diverticules diagnostiqués et opérés.

C'est en 1764 que le premier diverticule aurait été observé par l'Anglais Ludlow, qui en parle dans une lettre adressée au docteur William Hunter ; il a même déjà l'idée de recourir à un moyen d'investigation clinique, capable de poser un diagnostic sûr : la sonde diverticulaire à extrémité recourbée en avant ; et il pense à une origine purement traumatique.

Diverses publications traitant principalement de la clinique sont faites par Isenflamm (1778), Bücking (1781), Gianella en 1790 qui suppose que le diverticule provient d'une sténose sous jacente de la bouche œsophagienne.

Viennent ensuite les travaux de Collomb (1798), de Tillaux (1806).

En 1811, Monro, d'Édimbourg, discute le mode de formation des diverticules.

En 1816, Bell fait intervenir le spasme de la bouche œsophagienne — en 1830, il propose de faire la fistule œsophagienne ; le fond du diverticule serait ouvert,

fixé à la peau, et ainsi le contenu diverticulaire pourrait s'évacuer au dehors, sans déterminer des troubles de compression.

En 1833, Mondière fait paraître la première étude clinique, étiologique et anatomique portant sur tous les cas étudiés jusqu'à cette époque.

Rokitansky, en 1840, donne, le premier, une classification : les diverticules par pulsion et les diverticules par traction.

En 1850, Klugs propose l'extirpation du diverticule.

En 1865, Friedberg soulève l'idée de la gastrotomie, en même temps qu'il soutient la théorie de la fistule œsophagienne.

En 1870, Waldenburg trouve l'œsophagoscope qui, perfectionné par Brünings, devait être le premier moyen d'investigation sérieux.

La fistule œsophagienne est enfin faite en 1876, pour la première fois, par Nikoladoni ; les suites opératoires furent fatales.

En 1877, paraît l'ouvrage fondamental des diverticules de pulsion publié par Zenker, de Leipzig. C'est de là que partiront tous les travaux ultérieurs — en compagnie de Ziemssen, il adopte la classification de Rokitansky ; il insiste sur le siège constant de ces diverticules, entre l'œsophage et le pharynx, ne leur reconnaît qu'une cause mécanique, et l'interprète comme étant une hernie uniquement muqueuse faisant saillie à travers la sangle musculaire pharyngo-œsophagienne.

Cette théorie acquise va à l'encontre de la théorie branchiale émise par Heusinger quelques années plus tôt en 1864, et de la théorie mixte, acquise et congénitale, soutenue par Friedberg en 1867. Ce qui vaut d'ailleurs à Zenker de violentes attaques de la part de Bergmann (1880), Weinlecher, Koëinig, Laimer (1883), Albrecht (1885), etc.

Pendant ce temps, les théories listériennes et pasteuriennes se répandaient dans le monde et donnaient à la chirurgie un regain d'activité et de sécurité.

En 1882, Wittehead pratique la première gastrotomie pour diverticule de l'hypopharynx.

En 1884, Niclaus fait la première extirpation, mais la malade mourut, neuf jours après, d'hémorragie.

En 1892, Kocher pratique une extirpation de diverticule avec guérison sans complications.

Bergmann, la même année, pose les règles de sa technique opératoire, en même temps qu'il communique un cas de guérison, suivie de fistule qui s'oblitéra par seconde intention.

Citons, en 1893, les travaux de Marcheguet.

En 1894, Girard s'élève au congrès français de chirurgie contre l'excision du sac ; les suites post-opératoires de cette dernière méthode, appliquées dans un milieu qui se défend mal, sont en effet souvent mortelles. — Girard imagina alors l'invagination du sac.

L'année 1895 voit une découverte remarquable, les rayons X, qui devaient apporter dans l'étude

des diverticules un élément de diagnostic si précieux.

Depage fait en 1899 une curieuse découverte ; étudiant sur le cadavre les difficultés opératoires rencontrées au cours de l'extirpation du sac, il trouve un superbe diverticule de l'hypopharynx.

Puis ce sont les cas de Starke (1890), Rosenthal (1902), Vial (1904) ; ces auteurs en profitent pour insister sur la théorie acquise.

Goldmann pratique, en 1907, l'extirpation du sac diverticulaire en deux temps — dans un premier temps, libération et ligature du diverticule — dans un deuxième, soit section du diverticule, soit son élimination spontanée par sphacèle.

Killian et Bartlet reprennent, en 1908, la théorie acquise de Zenker.

En 1910, paraissent les travaux de Sencert.

Dewitt Stetten publie une statistique intéressante. De 1886 à 1900, 19 cas ont été opérés suivis de six morts — la mortalité est de 31,5 %. De 1900 à 1909, sur 29 opérés, il n'y a plus que trois morts — la mortalité est donc tombée à 10,3 %.

En 1912, 3 cas opérés selon la méthode de Goldmann sont publiés par Geiges.

Schmid imagine la même année la diverticulopexie ; afin d'obtenir un point déclive au niveau du collet et d'éviter la pénétration des aliments dans le sac, il parle de renverser ce dernier qui est ainsi supprimé physiologiquement.

En 1913, Friedrich Neumann, de Vienne, se

montre grand partisan de cette même méthode ; il la trouve satisfaisante pour deux raisons : elle permet l'alimentation immédiate et elle évite l'infection du tissu cellulaire du cou.

En 1916, Murphy préfère l'extériorisation de la poche qu'il tord sur elle-même, fixe puis résèque dans un deuxième temps.

Beveau perfectionne en 1917 la méthode de Girard.

Judd et Mayo publient, en 1918, une statistique de 35 cas opérés suivant des techniques diverses.

En 1920, Van den Wildenberg fait de nombreuses communications à la *Société belge d'Oto-rhino-laryngologie* ; il défend la diverticulopexie et dans les années qui suivent il publie de nombreux cas de guérison en même temps que paraît un compte-rendu très complet d'examens radioscopiques de diverticule de Zenker, par Lagarenne et Guilleminot.

Citons, en 1921, une étude générale sur la question par Kulenkampf.

Des études cliniques et opératoires très détaillées et très intéressantes sont publiées par MM. Bensaude et Grégoire.

Le Professeur Lenormant décrit, en 1922, une récurrence diverticulaire chez un malade opéré par Davis selon la méthode de l'invagination.

Le Professeur Hartmann, en 1923, fait connaître une belle observation de malade porteur d'un néoplasme greffé sur un diverticule — il en profite pour préconiser avec Pauchet la gastrostomie préparatoire.

La même année, Fairen Gallan et Van Swieten se montrent partisans de la diverticulopexie.

Picquet et Mocquot font un rapport sur les diverticules à la *Société de Chirurgie de Paris*.

En 1924, paraît un cas de M. Hautant guéri par la diverticulopexie.

Citons une thèse remarquable par sa variété de clichés radiographiques de Quermonne.

En 1925, Hitzig publie sa propre observation où il insiste sur les nombreux accidents pulmonaires qu'il a présentés.

En 1926, Chevalier, Jackson et Shallow présentent leur méthode œsophagoscopique associée à l'intervention.

Puis, Perez et Sigura nous apportent des observations très intéressantes.

En 1927, MM. LEMAITRE et AUBIN communiquent à la *Société de Laryngologie des Hôpitaux de Paris*, deux cas de diverticule de pulsion guéris par diverticulopexie sans le moindre incident post-opératoire.

Chatellier, De Butler d'Ormond, Delort, de Girardier et Jacod, de Lyon, font des publications très complètes sur le siège, le mécanisme de formation des diverticules et exposent les différentes méthodes opératoires.

Citons encore, en 1930, les cas de Kraas, de Weeb et les statistiques de Lahey, de Boston, qui a opéré avec succès 21 malades en pratiquant l'exérèse en deux temps.

En 1931, MM. LEMAITRE et AUBIN présentent à

la *Société de Laryngologie des Hôpitaux de Paris*, une nouvelle observation de diverticule où la méthode de Schmid a encore été pratiquée.

Le Professeur Grégoire fait en 1932 au Congrès international de chirurgie de Madrid un rapport très complet sur la chirurgie de l'œsophage ; il en profite pour préconiser l'intervention en un temps des diverticules de Zenker.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

SIÈGE

Les diverticules dits « de pulsion de l'œsophage » doivent en réalité être appelés, à cause de leur siège, diverticules de l'hypopharynx.

En effet, c'est au niveau d'un point faible situé entre les fibres horizontales du constricteur inférieur (pars fundiformis) qui contribue à la formation musculaire de la bouche œsophagienne, et les fibres obliques descendantes de ce même muscle (pars obliqua) qui sanglent la paroi postérieure de l'hypopharynx, que se trouve une zone dépourvue de tout plan musculaire constituée seulement de muqueuse et de sous-muqueuse.

Ce bas-fonds triangulaire pharyngé a été décrit pour la première fois par le Français Gilette en 1872 dans le *Journal d'Anatomie* — il devait être repris par Killian, Hackermann et Laimer qui y laissa son nom.

Nous nous rallierons à cette opinion commune défendue principalement par Sencert, Van den Wildenberg, Hartmann, Bensaude, Jacod, etc.

Cependant, le Professeur Grégoire prétend que cette « hernie de la muqueuse se formerait à travers l'hiatus situé entre les derniers faisceaux du muscle

constricteur inférieur du pharynx et le muscle crico-œsophagien ».

L'orifice est presque toujours large pouvant occuper toute l'étendue de la paroi œsophagienne ; rarement il est petit ; mais il est toujours à hauteur du cricoïde et constamment médian. Dans la littérature on ne relève que deux cas de diverticules latéraux, cités par Curchod et Luscher ; dans ces 2 cas, il y avait d'ailleurs coïncidence avec un goître.

Le diverticule nettement postérieur se développe derrière l'œsophage dans l'espace cellulaire lâche rétro-viscéral de Huscke, en avant de la colonne cervicale. Mais il a toujours tendance à s'étendre latéralement, de préférence à gauche, amenant une déformation cervicale faisant croire à un goître latéral comme dans un cas rapporté par le Professeur Lenormant à la *Société de Chirurgie* ; rarement il descend dans le thorax jusqu'à la crosse aortique comme dans le cas du diverticule géant cité par MM. Grégoire et Bensaude — il reste d'ordinaire cervical dans la fosse sus-claviculaire, ou au-dessus du dôme pleural.

FORME, DIMENSIONS, ASPECT MACROSCOPIQUE

La forme et les dimensions du diverticule de pulsion de l'hypopharynx sont extrêmement variables — depuis la grosseur d'une noisette jusqu'à celle d'une tête de fœtus (Delore et de Girardier) — ovalaires ou nettement cylindriques (Rosenthal) — leur

taille moyenne est celle d'une noix (Victor Fairen).

Le sac est d'ordinaire relié à l'œsophage par un collet souvent très étroit de la grosseur d'un doigt — très rarement, le collet n'existe pas, le sac est alors mis directement en communication avec la lumière œsophagienne, le fond du sac devenant plus étroit que l'orifice d'entrée en forme de cône (Bauerfeind, Huber).

On a cité des diverticules pouvant contenir jusqu'à 250 cm³ de liquide, pouvant avoir une distension énorme, donnant l'aspect d'une cavité stomacale (Van den Wildenberg). L'épaisseur est très variable ; elle diminue à mesure que la poche grandit. D'ordinaire, la paroi est mince, translucide, transparente dans le fond, d'un aspect blanc fibreux, adhérent lâchement à l'œsophage. Quelquefois, elle présente l'épaisseur d'un œsophage normal — rarement très épaissie, jusqu'à 1/2 centimètre. « On la prendrait volontiers pour l'aponévrose pré-vertébrale très épaissie. »

ASPECT MICROSCOPIQUE

I. — *Au niveau du fond*

Avant Zenker on admettait une couche musculaire.

Depuis Zenker la généralité des auteurs admet deux couches : une couche interne muqueuse et une couche externe conjonctive, épaisse, vascularisée. Jamais il n'y a de couche musculaire. Cependant,

dans deux cas de Lüpke on aurait trouvé des fibres striées — Freser admet aussi l'existence de tissu musculaire.

Dans les grands diverticules, principalement, on relève diverses altérations — des ulcérations dues à la stagnation des aliments — des lésions d'inflammation chronique — des cicatrices — Il faut savoir que la muqueuse peut prendre part elle aussi aux lésions chroniques du pharynx — des leucoplasies (comme dans le cas cité par Sencert), et que sur elle peuvent se greffer des tumeurs malignes, néoplasiques (Fisher, Hartmann).

II. — *Au niveau du collet*

On trouve des fibres musculaires disposées en anneaux, venant de la paroi pharyngée, attirées par le développement du diverticule.

LÉSIONS DES ORGANES DE VOISINAGE

Le tissu cellulaire rétro-viscéral dans lequel se développent les diverticules est un tissu très lâche, constitué de fines travées faciles à dissocier, tant que la poche n'a pas présenté de zone inflammatoire. Mais, dès que la moindre inflammation se manifeste sur la paroi du sac, le tissu péri-sacculaire devient dense et adhérent au diverticule.

Lorsque la poche devient volumineuse, l'œsophage est comprimé et aplati — l'axe pharyngo-œsophagien peut même être dévié — la lumière œsophagienne

est étroite, petite, transversale — ou en croissant, à convexité postérieure ; elle est épaissie laissant passer difficilement les sondes. Elle est séparée de l'orifice du sac par un repli appelé seuil diverticulaire. Il semble y avoir communication directe entre le pharynx et la poche.

La trachée peut être déviée ou comprimée provoquant des troubles respiratoires.

Le récurrent droit et l'artère thyroïdienne inférieure peuvent affecter parfois des rapports étroits avec le sac, rapports dangereux lors de l'intervention.

Le pharynx lui-même n'est pas sans subir des altérations principalement au niveau de sa muqueuse qui paraît enflammée, d'un aspect rouge vineux.

Les nerfs cervicaux, principalement les 6 et 7, peuvent présenter des phénomènes de compression ; ces troubles sont plutôt rares.

PATHOGÉNIE ET ÉTIOLOGIE

Y a-t-il eu beaucoup de diverticules de pulsion de l'œsophage ? Zenker réunit 34 cas depuis 1764, Stark en 1900 93 cas, Rosenthal 120 en 1905 — actuellement les statistiques nous révèlent un chiffre oscillant autour de 500. On voit par conséquent qu'en ces dernières années s'est produit une forte progression, particulièrement en France où de nombreux cas ont été communiqués.

Cette affection est plus fréquente chez l'homme, d'après Lenormant, 85 % ; survenant rarement entre 40 et 50 ans, plus fréquemment après 50, elle est exceptionnelle au-dessous de 30 ans et ne se voit jamais dans l'enfance.

Il existe de nombreuses théories cherchant à expliquer l'origine des diverticules de pulsion de Zenker. Déjà Ludlow, en 1864, soutenait une origine traumatique. Dans la suite, de nombreuses théories devaient prendre naissance. Une seule est acceptée de nos jours, c'est la théorie acquise, purement mécanique, soutenue par Zenker — elle seule retiendra notre attention. Quant aux théories congénitales, elles n'ont qu'un intérêt historique ; nous ne ferons que les citer en y ajoutant quelques commentaires.

LES THÉORIES CONGÉNITALES

1^o *Théorie de Von Albrecht.* — « Les restes ataviques ».

Von Albrecht, en 1885, après des études comparatives chez l'homme et les mammifères, conclut que les aditus œsophagien, diverticulaire et laryngien, prenaient leur origine au même niveau — le cœcum œsophagien du porc, par exemple, serait en tous points un sac congénital comparable au diverticule de Zenker de l'homme.

A cette théorie, nous opposons que chez ces animaux les sacs diverticulaires siègent uniquement dans le naso-pharynx, tandis que chez l'homme le diverticule de l'hypopharynx siège beaucoup plus bas.

2^o *Théorie des arcs branchiaux*

En 1864, Heusinger soulève l'idée d'une origine branchiale. Elle est reprise en 1880 par Bergmann Weinlecher, Klebs, Virchow, etc. Pour eux, il se produirait une coalescence anormale des arcs branchiaux. Chez le fœtus, et même chez le jeune enfant, il persisterait des sillons endodermiques de la cavité pharyngée.

Les cas cités par les auteurs ci-dessus n'étaient que des malformations ayant leur point de départ au-dessus de l'origine œsophagienne, au niveau de la 2^e fente branchiale. Il faudrait que le développement des diverticules de Zenker eut lieu non seulement à la 3^e fente branchiale, mais même à la

4^e fente branchiale. De plus, n'oublions pas que les sacs diverticulaires qui proviennent des éléments branchiaux sont toujours latéraux, alors que les diverticules qui nous occupent sont toujours postérieurs.

3^o *Théorie de déformation congénitale de Kœnig*

Vers 1880, Kœnig, frappé des déformations congénitales de l'œsophage crut à la possibilité de faire entrer dans cette catégorie les diverticules de Zenker. Il en conclut que l'intestin céphalique au lieu de donner naissance chez l'embryon à deux canaux, la trachée et l'œsophage, donnerait naissance à trois canaux dont l'un borgne.

A cela, nous dirons que les malformations congénitales de l'œsophage n'ont jamais été vues sur la paroi postérieure, mais à un niveau correspondant à la bifurcation de la trachée et qu'elles ne présentaient jamais l'aspect d'un diverticule de Zenker.

Une loi générale d'histologie veut que toute malformation congénitale ait la même trame cellulaire que celle de la région dont elle provient.

Que trouvons-nous dans un diverticule de Zenker ?

Une muqueuse et une couche conjonctive — jamais on ne trouve de couche musculaire. D'après Kœnig, au cours des développements progressifs du sac, les muscles se seraient atrophiés, — mais alors on devrait rencontrer des fibres musculaires dans les petits diverticules qui n'ont pas encore eu le temps de subir cette dégénérescence ?

De nos jours, Lapeyre se fait le défenseur de la théorie congénitale, car il prétend avoir observé des phénomènes de contractilité au niveau de la poche sacculaire, au cours d'une intervention.

De plus, nous ajouterons que les diverticules de pulsion surviennent très tard, vers 50 ans, à une époque où on ne voit plus guère de malformations congénitales. Tout ce que nous devons reconnaître c'est qu'au niveau de l'hypopharynx se trouve une prédisposition congénitale au diverticule de Zenker.

THÉORIE MÉCANIQUE

En 1877, Zenker imagine la théorie acquise qui, violemment critiquée et prise à parti dès ses débuts, est maintenant reconnue comme étant la plus satisfaisante, en accord complet avec les faits, avec l'anatomie, avec l'histologie, avec la physiologie.

Nous ne reparlerons pas ici des prédispositions anatomiques et histologiques que nous avons exposées au chapitre d'anatomie pathologique.

Nous ajouterons seulement la théorie de Stark qu'il développa en 1900 — le cartilage cricoïde s'ossifie vers 40 ans chez l'homme et c'est vers cet âge qu'apparaissent les diverticules de pulsion. Stark y voit une corrélation.

A côté des prédispositions anatomiques et histologiques nous placerons les causes physiologiques, les causes pathologiques et les causes mécaniques.

Que se passe-t-il dans l'hypopharynx au moment du passage du bol alimentaire ?

Pendant la déglutition, il se produit une hyperpression du bol alimentaire au niveau du point faible triangulaire de Laimer. A l'état normal le faisceau supérieur ou pars-obliqua du constricteur inférieur conduit les aliments vers l'orifice œsophagien, il les pousse vers le bas, tandis que la pars-fundiformis ou faisceau horizontal du constricteur inférieur, assimilable à un sphincter au niveau de la bouche œsophagienne, relâche son état de contraction. Il se produit donc une coordination entre le faisceau oblique et le faisceau horizontal. Quand cette coordination n'existe plus, la pars-fundiformis ne se relâche pas et les aliments exagèrent leur pression sur la paroi postérieure pharyngée à l'endroit où se trouve justement le point faible. Cette anomalie se produirait chez les prédisposés aux diverticules.

Les corps étrangers de l'œsophage méconnus chez l'enfant d'après Fairen, de Saragosse, joueraient un rôle considérable ; il cite plusieurs cas. Ludlow, Mayer, rapportent les observations de malades qui gardèrent plusieurs jours dans leur œsophage un noyau de cerise et qui présentèrent peu de temps après un diverticule de Zenker (au bout d'un an dans le cas de Ludlow). Tendy observa le même phénomène chez un malade qui avala un gros grain de poivre.

Et dans la littérature nous trouverons les rapports de nombreuses causes mécaniques un petit fragment

d'os (Kühne), un morceau de cake très sec (Geiges), des pièces de monnaie, les liquides chauds ou caustiques, des arêtes de poissons (Paul et Klause, etc.). Segura et Perez signalent qu'ils ont opéré un diverticule de pulsion chez un malade de 32 ans qui avait avalé depuis longtemps une arête de poisson et présentait un sac infecté avec phlegmon cervical.

Faut-il admettre les grands traumatismes ? Cette étiologie est plutôt rare. Gassner-Fribert rapporte le cas d'un officier de cavalerie qui, après une chute de cheval, eut un hématome rétro-pharyngé, point de départ d'un diverticule.

Les petits traumatismes occasionnés par le passage du bol alimentaire constitué d'aliments durs, non mastiqués, ne sont pas sans créer une épine irritative au niveau de la muqueuse hypopharyngée, et nous avons constaté que le diverticule de Zenker survenait toujours chez des gens âgés pour la plupart édentés, dont, par conséquent, la mastication était défectueuse.

Certains auteurs admettent l'origine infectieuse amenant des paralysies de la musculature, la polyomyélite, la grippe, la fièvre typhoïde, la diphtérie. Schmidd, dans un rapport à la *société danoise d'Otorhino-laryngologie* soulève deux causes favorisantes : L'atonie musculaire généralisée due à l'âge avancé des malades et les lésions dégénératives qui surviennent au cours des néphrites chroniques.

Y a-t-il un rapport entre les goîtres et les diverticules, comme dans les cas de Stark, Koenig, et de

Rokitansky ? Curchod ne le pense pas malgré les rapports anatomiques étroits du corps thyroïde et de la face postérieure de ses lobes latéraux avec l'hypopharynx et l'œsophage cervical. Chatellier, Dufour, admettent au contraire cette possibilité, y ajoutant même tous les obstacles extrinsèques à la descente du bol alimentaire : tumeurs du cou, adénites, anévrysmes.

Bergamnn, Krauss, Jacod insistent sur les sténoses œsophagiennes congénitales ou acquises. La fermeture anormalement serrée de la bouche de l'œsophage par suite d'une contraction musculaire amène la stase des aliments suivie de leur fermentation dans l'hypopharynx, agissant ainsi sur le point faible. Ainsi certains malades éprouveraient une sensation de déglutition en trois temps séparés : d'abord la projection brusque du bol dans l'hypopharynx, puis un court arrêt avec perception de dilatation locale et finalement l'ouverture perçue de la bouche œsophagienne.

Butlin et Reichmann évoquent les maladies pulmonaires ou digestives, les efforts dus à la toux répétée chez les bronchitiques, les vomissements, l'œsophagisme, les efforts de la parole, la pharyngite chronique, le tabac, l'alcool.

La proportion des traumatismes serait chez l'homme de 20 % seulement tandis que chez la femme elle serait de 50 %.

EN RÉSUMÉ. — Les théories congénitales ne

peuvent retenir notre attention. Une seule théorie a de la valeur, c'est la théorie acquise. Pour une des nombreuses causes que nous venons d'énumérer, une résistance à la déglutition se produit dans l'hypopharynx et pour peu que le malade fasse une poussée du bol alimentaire, celle-ci exerce toute sa pression sur la paroi postérieure du pharynx en son point faible qui se déprime, tandis que toutes les autres parois pharyngées maintenues, en avant par le cricoïde et le larynx, sur les côtés par les lobes thyroïdiens et les muscles cervicaux, ne se laissent pas déprimer.

SYMPTOMATOLOGIE

Le diverticule de pulsion de l'hypopharynx est une maladie à évolution essentiellement chronique ; son début est très insidieux, et ce n'est parfois qu'au bout de plusieurs années qu'il se révèle cliniquement. La pratique systématique de la radiographie dans toutes les affections digestives et le secours de l'œsophagoscopie ne doivent plus permettre actuellement des diagnostics tardifs, susceptibles de compliquer sérieusement l'acte opératoire. Nous étudierons au diagnostic positif ces deux moyens d'investigation.

Classiquement, les diverticules évoluent en deux périodes : une période de début insidieux où le diagnostic s'égare et une période de symptomatologie nette.

Pendant des années, le malade ne se plaint que de symptômes vagues et très variables. Cette phase latente peut durer quelquefois dix, vingt ans. Il est en effet possible de fixer la fin de cette affection, mais il est impossible d'en fixer le début.

Les malades viennent consulter pour des troubles d'irritation pharyngée ; ils éprouvent une sensation de sécheresse ou de picotements dans la gorge occasionnant une petite toux sèche, quinteuse,

s'accompagnant parfois d'une salivation exagérée ; ils présentent souvent un cararrhe rhino-pharyngé pour lequel ils viennent consulter le spécialiste, qui, s'il est averti, devant la persistance de ces signes, ne devrait manquer de faire même à cette période une radiographie — car si le diverticule de pulsion de l'hypopharynx n'est pas très fréquent, le médecin ne doit pas moins y penser.

La toux devient de plus en plus pénible et s'accompagne d'expulsion de glaires ou même de vomissements.

Le malade a une sensation de gêne en avalant ; la dysphagie survient progressivement et devient caractéristique — elle est le signe le plus constant — Elle se manifeste d'abord pour les solides, puis pour les semi-liquides. Le pain même très mastiqué ne peut plus passer. Quand le bol alimentaire arrive dans l'hypopharynx, le malade a une sensation de légère douleur, de constriction rétro-laryngée, d'arrêt, puis de pesanteur. MM. LEMAITRE et AUBIN opérèrent en 1925 une malade qui avait nettement l'impression que les aliments s'arrêtaient au milieu du cou et qui indiquait exactement le siège de l'obstacle (voir observation N° 1). Le Professeur Hartmann nous cite le cas d'un malade qui percevait un « coincement » de ses aliments dans l'œsophage.

La dysphagie peut se manifester soit au début soit à la fin des repas. Dans les cas de petits diverticules, les premières bouchées seulement sont douloureuses ; les aliments passent à ce moment dans la poche, puis

suivent le trajet œsophagien. Par contre, dans les grands diverticules ce n'est qu'à la fin du repas que la gêne se fait sentir. Les aliments ne passent plus ; le sac comprime plus ou moins l'œsophage, et il opère parfois sur lui une telle pression que l'orifice œsophagien se rétrécit et se ferme complètement.

Certains sujets essaieront de faciliter le passage de leurs aliments et prendront des attitudes variées ; ils mangeront comme le malade de Neukirch dans le décubitus latéral, ou dans la position gènu-pectorale. Leur mastication sera lente, leur nourriture sera fine, hachée.

Les régurgitations se produisent une heure ou plusieurs heures après les repas, ou au cours de changements de position.

A cette période, le diverticule peut se vider entre les repas ou spontanément. Mocquot rapporte le cas d'un malade qui inondait la nuit son oreiller.

Le sac augmentant toujours de volume, ces signes s'exagèrent. La stase devient définitive, les aliments ne passent plus. Les vomissements surviennent, soit spontanément à n'importe quel moment, soit volontairement, le malade ayant recours aux manœuvres les plus variées. Des particules alimentaires entières sont ainsi rejetées. Dans l'observation n° 4 de MM. LEMAITRE et AUBIN, rapporté à la *Société de Laryngologie*, en février 1931, la malade et son entourage furent effrayés du rejet subit d'une écorce d'orange avalée 24 heures auparavant. D'autres fois les aliments seront en pleine décomposition, ayant

séjourné dans la poche durant plusieurs jours. On y trouvera de l'acide lactique et une saccharification des amylacés, due à la salive. Jamais il n'y aura d'acide chlorhydrique, ce qui prouvera le départ œsophagien et non gastrique de ces vomissements. Ces ingesta sont très fétides, d'où une fétidité extrême de l'haleine — c'est la « foetor ex ore » obligeant les malades à faire une « toilette » de leur sac (Suter).

Ces vomissements surviendront n'importe où, écla-boussant tout le monde, pénétrant dans le larynx, occasionnant la toux.

Le gargouillement est un signe constant. Il sera souvent spontané, imitant les bruits les plus divers. Dans l'observation N^o 4 rapportée par MM. LE-MAITRE et AUBIN, la malade craignait tellement ces gargouillements qu'elle « fuyait » son entourage et préférait manger toute seule. Van den Wildenberg cite le cas d'un malade atteint d'un « glou-glou » qui imitait le rire moqueur. Rarement ces bruits hydro-aériques seront discrets, décelables cependant au stéthoscope.

Le diverticule rempli d'aliments dans un certain nombre de cas formera une tumeur latérale à la base du cou : elle n'est pas constante (dans 30 % des cas pour Chatellier, 40 % pour Lenormant 35 %, pour Stark).

Cette dernière siège de préférence à gauche, se produisant au moment des repas. Delore et de Girardier rapportent l'observation d'un malade, qui, au fur et à mesure de l'ingestion alimentaire, était obligé

successivement d'ôter son faux-col puis d'ouvrir le col de sa chemise.

Cette tuméfaction peut descendre jusque dans la région sus-claviculaire et soulever le sterno-cléido-mastoïdien, faisant croire à un goître latéral (Lapeyre).

Parfois, pour mettre en évidence cette voussure cervicale, on sera obligé de mettre la tête en extension ou de faire tousser le sujet. A la palpation, on sentira le « grésillement » (Hartmann), d'une tumeur molle, pâteuse, mobile, pseudo-fluctuante.

A la pression, elle se réduit plus ou moins lentement suivant le calibre de l'orifice diverticulaire, en produisant des gargouillements, des bruits hydro-aériques dus au barbotage de l'air pendant la déglutition, des éructations. Des ingesta arrivent dans la cavité buccale. — A la percussion, elle est sonore dans sa partie supérieure et mate en bas, pouvant même atteindre dans certains diverticules intrathoraciques la matité cardiaque. Si l'on fait boire le malade, la matité augmente.

D'après Cooper, on pourrait rechercher la succussion. Après avoir fait absorber le plus d'eau possible, le matin, à jeun, on secoue le cou du malade ne priant ce dernier de ne pas avaler ni respirer ; en approchant l'oreille on entendrait un clapotement.

A côté de ces signes cardinaux, les diverticules se traduisent souvent par des signes secondaires, principalement par des troubles de compression, survenant à une période avancée de l'affection si l'intervention n'a pas été pratiquée.

La respiration devient difficile — à côté des signes d'irritation trachéale tels que la toux, apparaît de la dyspnée pouvant même aller jusqu'au cornage et simuler le croup, comme dans une observation rapportée par Van den Wildenberg. A cette dyspnée s'ajoutent de la cyanose, de la congestion céphalique.

Des douleurs cervicales profondes surviennent ainsi que des phénomènes inflammatoires au niveau du sac diverticulaire, se traduisant par de la fièvre.

L'état général décline de plus en plus. Le malade souffre de douleurs névralgiques, brachiales, cervicales, thoraciques ou interscapulaires ; il a de l'enrouement ou même de l'aphonie par compression du nerf récurrent. On a signalé des troubles oculaires par irritation du sympathique.

EVOLUTION — PRONOSTIC

L'évolution est rapide. Si l'on n'intervient toujours pas, la dénutrition et l'amaigrissement augmentent avec rapidité. Le malade ne veut plus s'alimenter. Il craint les efforts de déglutition. Il est tenaillé par une soif ardente il présente des troubles gastro-intestinaux et meurt dans la cachexie, emporté bien souvent auparavant par des complications locales, telles que : la perforation du diverticule, le phlegmon cervical ou la médiastinite, une gangrène pulmonaire ou une pneumonie de déglutition.

Quelquefois sur le sac se seront greffées des tumeurs malignes.

DIAGNOSTIC

Dans le chapitre précédent nous avons exposé le tableau clinique des diverticules de Zenker ; quand il est au complet, le diagnostic s'impose, mais celui-ci s'égare parfois, principalement à la période de début. Il faut alors avoir recours à deux moyens d'investigations infaillibles, dont le rôle a été considérable ces dernières années ; nous voulons parler de la radiographie et de l'œsophagoscopie. Nous terminerons ce chapitre par un 3^e examen complémentaire, le cathétérisme préconisé par certains auteurs.

La radiographie et la radioscopie, depuis 1895, nous ont considérablement aidés dans le diagnostic des diverticules de pulsion ; elles ont surtout permis de faire des diagnostics relativement précoces, dont l'importance ne doit pas être négligée puisqu'ainsi le malade se présente au chirurgien avec un état général plus satisfaisant. Comme le disent MM. Bensaude et Grégoire : « La radioscopie permet toujours de reconnaître l'affection à son début, alors que le diverticule est de petit volume et que sa symptomatologie est vague. »

A cet effet, deux règles générales doivent être observées : examiner le malade à jeun et faire plusieurs

examens. Ne jamais se contenter d'un seul examen négatif.

Le malade sera examiné en plusieurs positions : en oblique, en latérale et antéro-postérieure.

Après ingestion de bouillie barytée, nous assistons en général à un remplissage facile de la poche de haut en bas. En position antéro-postérieure, on voit que la bouillie s'accumule dans le sac, forme une ombre à limite inférieure arrondie légèrement déviée latéralement à contours nets et sus-sternale (Voir radiographie N° 1) (1). Cette ombre suit les mouvements d'ascension et de descente de la déglutition. Ses dimensions et sa forme sont très variables. Elle peut être ovalaire ou piriforme, allant d'une dimension semblable à celle d'une pièce de deux francs, à celle d'une tête de fœtus (Delore). Grégoire rapporte le cas d'un diverticule qui mesurait 19 centimètres de hauteur sur 11 centimètres de largeur et confinait à la crosse aortique.

Dans les grands diverticules, on note une zone claire engendrée par l'air, dans la partie supérieure. Guénaux insiste sur l'extensibilité de l'ombre obtenue par la réplétion de la poche.

De profil, en position oblique, on voit que ce sac est nettement distinct de la fusée de baryte qui descend dans l'estomac, postérieur à l'œsophage, relié à lui par un pédicule plus ou moins long, avec un fond

(1) Nous devons les clichés radiographiques à l'obligeance de M. le Docteur L. SURREL, chef du service de radiologie O. R. L. de l'Hôpital Lariboisière ; nous lui en exprimons nos bien vifs remerciements.



PLANCHE N° 1. M^e B... (Observation n° 3).

Cliché : D^r L. SURRÉL.



PLANCHE N° 2.

Cliché : Dr V. SUREL.

sans aucun prolongement vers le bas (voir radiographie N° 2).

Lorsque le sac est rempli de substance barytée, plusieurs phénomènes peuvent se produire :

Ou bien, le repas opaque commence seulement à passer dans l'œsophage.

Ou bien, continue à franchir la bouche œsophagienne ; ce qui se voit dans les petits diverticules.

Ou bien ne passe que faiblement ou pas du tout ; ce qui se voit dans les grands diverticules agissant par compression.

Spontanément ou à la pression on peut assister à l'effacement de la tache claire qui surmonte la poche sombre, tandis que de petits flocons de baryte descendent dans l'œsophage.

Jaueas insiste sur la longue persistance de l'image diverticulaire. Il recommande de recourir à l'ingestion massive de baryte pour distendre l'œsophage et entr'ouvrir le diverticule dans les cas de diverticules petits ou pris tout à fait au début.

Dans certains cas il sera bon, pour préciser les rapports du sac avec l'œsophage, d'introduire dans ce dernier une sonde remplie de grenaille de plomb. Kloiber, Sgalitze recommandent de coucher le malade afin de ralentir la traversée œsophagienne.

Billiard et Decloulare-Delafontaine rapportent une observation d'un diverticule intra-thoracique complètement méconnu découvert par la radioscopie.

L'examen radioscopie est complété par la recherche des signes de compression de l'appareil trachéal.

La trachée qui se présente sous forme d'une bande claire et annelée, pourra être déviée dans les gros diverticules.

Mais comme le dit Chevalier-Jackson « la radio seule n'exclut pas les erreurs du diagnostic ». Il faut en effet recourir à l'œsophagoscopie, qui, bien menée, doit nous donner la clef du diagnostic.

Elle devra toujours être très prudente la main devra être souple et n'agira que sous le contrôle de l'œil et aura quatre choses à étudier : le fond du diverticule — son orifice — la lumière et la lèvre œsophagienne.

A l'examen, d'emblée, on trouve une sécrétion abondante dans le sinus piriforme et dans l'hypopharynx. C'est le signe de Glatsch sur lequel insiste Suter. Dans les cas de large orifice d'entrée diverticulaire — ce qui est le plus fréquent — le tube pénètre directement dans le sac. Dans les cas de large orifice parfois difficile à trouver, une légère pression sera nécessaire. L'extrémité du tube bute contre le fond du sac, qui, d'ordinaire, faible, ne devra pas subir de pression. La poche renferme souvent des débris alimentaires ingérés depuis longtemps que l'on retire à l'aide d'une pince. La muqueuse, en poussant le tube, est lisse, tandis qu'en le retirant elle est étoffée, épaissie, plissée. On recherchera l'existence d'ulcérations ou de bourgeons.

En ramenant le tube vers le haut, après avoir repéré sur la paroi antérieure du sac le point de communication de ce dernier avec l'œsophage, on fait

une légère traction sur l'appareil cricoïdien ; on découvre alors la bouche œsophagienne qui présente le plus souvent un orifice petit, transversal ou à convexité postérieure, qui sera parfois difficile à franchir.

Le cathétérisme est de moins en moins employé. C'est une méthode extrêmement dangereuse qu'il faudra pratiquer avec grande précaution. Dans les grands diverticules à large orifice d'entrée, la sonde pénètre directement dans le sac et la moindre poussée peut être dangereuse puisque l'on sait la fragilité et la minceur de la paroi sacculaire. La sonde y est mobile, ne trouve pas d'obstacle rigide ou dur, mais produit simplement une sensation de résistance molle et élastique. Le passage par la bouche œsophagienne sera souvent difficile ; il faudra recourir à des essais répétés.

Dans les cas de petits diverticules, la sonde passe plus facilement dans l'œsophage. Certains introduisent deux sondes, l'une dans le sac, l'autre dans l'œsophage ou se servent de la bougie diverticulaire qui permet de trouver l'orifice sacculaire et de mesurer la profondeur de la poche. On introduit la bougie, le bec tourné en arrière, puis arrivé au fond, on remonte en tournant le bec en avant.

Un 4^e procédé est quelquefois employé, c'est l'olive de Plummer, très préconisé par les Américains (Frank Smithies, Russel Mixter). Nous allons le décrire rapidement.

Un fil de soie enduit de cire, d'une dizaine de mètres, est degluté. Au bout de 24 heures, il est passé dans l'intestin où il se fixe. Sur ce fil, on fait passer une bougie olivaire qui porte un œillet à sa partie supérieure. Le fil n'étant pas tordu, on introduit la bougie jusqu'au fond du diverticule où l'on sent une faible résistance. On note à ce moment la longueur de la bougie. Puis, on tend le fil, on remonte la bougie on sent un ressaut. C'est l'orifice œsophagien. On note à nouveau la différence de niveau.

Ces divers examens seront complétés par la trachéoscopie et par la laryngoscopie. Les gouttières pharyngolaryngées sont remplies de salive épaisse et abondante. La muqueuse paraît pâle et légèrement atrophée.

On voit donc combien sont utiles et indispensables les renseignements que nous apportent ces divers moyens d'investigation qui nous rendent le diagnostic certain. Et, cependant, ce dernier est quelquefois hésitant, surtout dans la période de début. Il ne faudra pas se baser sur un seul signe, mais sur l'ensemble des signes. L'interrogatoire du malade devra être minutieux. Le secours que nous apportent les rayons X et l'œsophagoscope ne devra pas nous faire négliger les signes cliniques. Considérés isolément, ils risquent de nous égarer et de fausser le diagnostic. Keppler, Erkes, Krause, Stiernin, nous signalent ainsi des erreurs commises constatées à l'intervention ; sur 250 cas, ils auraient trouvé une proportion de 3,6 %.

Éliminons de suite les goîtres, les adénopathies cervicales, les kystes branchiaux ; quant aux diverticules latéraux du pharynx, ils surviennent chez des individus plus jeunes et leur siège latéral les fait distinguer nettement des diverticules de Zenker.

L'ombre opaque diverticulaire ne doit pas être confondue avec une dilatation sus-stricturale d'un cancer de l'œsophage. Classiquement, ici, les bords de l'image principalement dans sa partie inférieure présentent un aspect déchiqueté, anfractueux, irrégulier, dentelé. La paroi œsophagienne est infiltrée. Mais cette forme n'est pas la plus fréquente. Les bords de l'image peuvent être réguliers, ou ondulés (Quermonne) revêtant le type cylindrique, cupuliforme ou conique, égarant le diagnostic. Dans ces cas, au bout de quelques minutes, la substance opaque passe à travers une filière rétrécie sous-jacente à la dilatation, sinueuse, à calibre très étroit. De plus, retenons que le cancer de l'œsophage siège très exceptionnellement dans la région des diverticules de pulsion, que son évolution est beaucoup plus rapide.

Les rétrécissements spasmodiques n'apparaissent jamais en un point fixe. A la suite d'examens répétés, la localisation et la forme de l'image sont différentes. Sous écran, on verra la dilatation disparaître subitement après injection au malade de sulfate neutre d'atropine, en même temps que le transit deviendra normal. Si l'épreuve est négative, un anti-spasmodique pris les jours précédant l'examen radioscopique fera disparaître la sténose.

Les rétrécissements cicatriciels seront facilement éliminés par les antécédants (brûlures, absorption de caustiques). Cependant, Küster cite le cas d'un individu, qui présentait des troubles de la déglutition et à la radioscopie une image typique diverticulaire. L'autopsie révéla un rétrécissement cicatriciel. Helme nous rapporte aussi une erreur du même genre.

Les sténoses dues à la compression de l'œsophage par les tumeurs du médiastin montrent à la radiographie un œsophage déplacé qui, en ce point est en contact direct avec une tumeur présentant une ombre anormale dans le médiastin : leur élimination sera facile.

TRAITEMENT

Le traitement du diverticule de pulsion de l'œsophage est essentiellement chirurgical.

Cependant, dans le cas d'impossibilité chirurgicale ou d'opposition de la part du malade, on a recours au traitement médical que nous allons exposer rapidement.

TRAITEMENT MÉDICAL

Il consiste pour le malade à pratiquer principalement une hygiène générale. Il doit choisir ses aliments éviter les solides, se nourrir de liquides ou de semi-liquides, tels que : pâtes, purées, bouillies. La façon de manger est lente. Les aliments sont bien mastiqués, et pour cela le malade doit recourir au dentiste, si sa dentition est défectueuse. Il mange lentement et n'avale que l'aliment bien imprégné de salive. la pratique des soins de bouche, lavage de dents et gargarismes. Il doit éviter les émotions, ne jamais prendre de vins, d'alcool, de mets épicés qui irritent ou les fruits à pépins qui laissent des résidus dans le sac.

La déglutition sera facilitée par certaines positions

que nous avons déjà décrites dans la symptomatologie. Après chaque repas le malade doit faire un lavage de son diverticule afin de chasser les aliments qui s'y sont arrêtés.

Si tous ces expédients sont inutiles, on a recours au sondage. Son but est double : d'abord dilater la bouche œsophagienne afin de faciliter le passage des aliments et éviter ainsi leur dérivation dans le diverticule.

Puis abaisser le seuil diverticulaire. Guisez insiste beaucoup sur cette méthode de dilatation multi-bougirale. Baldenweck rapporte un cas de guérison de spasme œsophagien par une seule application. Bell et Weber utilisent la sonde diverticulaire.

Waldenburg, Wendel ont préconisé le traitement électrique ; ils cherchèrent à rendre la tonicité musculaire à l'aide de courants induits ou faradiques, chez des malades ayant présenté une maladie infectieuse, grippe, polyomyélite, fièvre typhoïde, diphthérie, susceptibles d'avoir provoqué une paralysie d'origine toxique.

D'autres imaginèrent un traitement médicamenteux à l'aide de substances astringentes permettant l'accolement des parois du sac.

Quoique Stark nous dise que, pendant 15 ans, il a pu ainsi soigner médicalement un malade, nous n'en persistons pas moins à dire l'insuffisance de tous ces traitements — sans parler de leurs dangers — et à préconiser un traitement chirurgical fait le plus tôt possible.

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Il y a eu deux époques dans l'histoire du traitement chirurgical des diverticules de pulsion de l'œsophage.

Une époque où l'intervention était simplement palliative méthode indirecte, la première appliquée.

Une époque, la nôtre où l'intervention est soit causale — l'invagination, la diverticulopexie — soit radicale : l'exérèse en un temps ou en deux temps.

Tous ces procédés seront dominés par une règle générale commune : éviter l'infection péri-œsophagienne, la cellulite cervicale et médiastinale qui a toujours été la « hantise du chirurgien ». De là vient la variété des procédés. Nous allons exposer les diverses méthodes en insistant plus particulièrement sur l'exérèse en deux temps et la diverticulopexie. Nous parlerons des avantages et des inconvénients de chacune d'elles ; d'emblée nous disons que la diverticulopexie est notre méthode de choix.

LA CHIRURGIE PALLIATIVE.

La fistule œsophagienne préconisée par Bell fut pratiquée une seule fois par Nicoladoni en 1876 avec insuccès ; elle est abandonnée de nos jours et n'a qu'un intérêt historique. Bell imagina d'éviter la compression œsophagienne en pratiquant l'évacuation des aliments renfermés dans le diverticule par une fistule partant du fond du sac à la peau.

La gastrostomie définitive pratiquée fréquemment autrefois ne sera de nos jours réservée qu'aux cas extrêmes. La gastrostomie ne devra être considérée que comme une opération préliminaire. Nous en reparlerons plus loin.

LA CHIRURGIE CAUSALE ET RADICALE

L'invagination du diverticule selon la méthode de Girard, modifiée par Bevan.

En 1896, Girard, au *Congrès Français de Chirurgie*, imagina l'invagination du diverticule, afin d'éviter l'ouverture de l'œsophage. Il rapporte deux cas heureux où la déglutition fut nettement améliorée.

En 1917, Bevan, de Chicago, fait une invagination plus complète ; il dispose trois fils de soie en cordon de bourse autour du fond du sac qu'il invagine ; puis, il place perpendiculairement à ceux-ci 6 ou 8 fils parallèlement à l'axe du diverticule. La deuxième moitié est invaginée en même temps qu'il tire sur les fils longitudinaux.

Cette méthode est plus théorique que pratique. On ne peut l'appliquer dans les grands diverticules ; le diverticule ainsi invaginé fait saillie dans le pharynx, gêne le passage du bol alimentaire et peut même provoquer des phénomènes asphyxiques en oblitérant l'orifice laryngé. Wagett et Davis citent des récidives au bout de quelques mois.

Le 2^e procédé est l'extirpation en un temps du sac

diverticulaire. Il a été imaginé par Bergmann ; en Allemagne et en France il a de nombreux partisans. Il a en effet de nombreux avantages, mais cependant nous nous permettrons de faire quelques réserves.

Après incision de la peau et de l'aponévrose superficielle, du bord supérieur de l'os hyoïde au sternum, on libère le bord antérieur du sterno-cléido-mastoïdien, que l'on récline en dehors. L'incision peut se faire soit à droite, soit à gauche, suivant les renseignements que nous aura donnés la radioscopie.

Les lignes d'incision varient avec les auteurs. Pauchet pratique l'incision en L et sectionne les deux chefs du sterno-mastoïdien. Perthes fait une incision transversale en cravate ; Kocher préconise l'incision à angle droit avec la clavicule.

L'omo-hyoïdien est sectionné au niveau de son tendon intermédiaire.

On libère à l'aide de la sonde cannelée le paquet vasculo-nerveux que l'on récline en dehors.

On récline en dedans la glande thyroïde, le sterno-hyoïdien et le sterno-tyroïdien. La veine thyroïdienne supérieure a été sectionnée tandis que l'artère du même nom aura été conservée. Le nerf récurrent aura particulièrement attiré l'attention afin d'en éviter la section.

On cherche alors le diverticule au-dessous du niveau du cricoïde. On le trouve reposant sur la colonne vertébrale, d'aspect blanchâtre, se confondant avec l'aponévrose pré-vertébrale.

On pratique la dissection de la poche. Arrow

Smith, Chevalier-Jackson recommandent l'usage de l'œsophagoscope pour la « transillumination and protrusion » du sac, afin que le chirurgien en voie mieux les rapports. M. le Professeur LEMAITRE eut recours dans un cas à l'endoscopie (voir observation n° 2).

D'autres se contentent de placer une sonde.

On extériorise ensuite le diverticule et on le sectionne à sa base d'implantation. Grégoire, Bruns Lexer, placent deux pinces entre lesquelles ils coupent puis suturent. Kuhne, Koenig, Müller placent des points de suture en même temps que la section. Kocher fait deux ligatures provisoires, sectionne l'adventice et la musculaire et pratique une ligature sur la muqueuse qu'il coupe ensuite.

Cette méthode a le gros avantage d'être simple et radicale, mais elle offre de gros dangers post-opératoires qui ne sont peut-être pas aussi fréquents qu'on a bien voulu le dire, mais qui n'en existent pas moins encore trop souvent. L'attention de l'opérateur ne saurait être trop attirée vers ces considérations. M. le Professeur LEMAITRE pratiqua une seule fois l'opération de Bergmann. Trois jours après l'intervention, la température se mit à monter en même temps que se déclarait une cellulite gangréneuse du cou, gagnant les jours suivants le médiastin et la plèvre au niveau de laquelle se forma une pleurésie purulente putride qui emporta la malade (voir observation n° 3). Le chirurgien qui a l'habitude d'opérer dans des régions qui se défendent bien, doit se méfier ici de sa confiance. Un enfouissement des sutures

œsophagiennes n'est jamais un enfouissement solide. Ici, à l'inverse de la chirurgie abdominale par exemple, il n'y a pas de coalescence péritonéale, pas de séreuse pour établir une barrière défensive ; au contraire, l'intervention se fait dans un tissu qui se défend peu ou très mal, qui n'a aucun organe naturel de défense, et qui a été plus ou moins déchiré au cours de la libération du sac. Le tissu cellulaire du cou et du médiastin s'infecte avec une facilité déconcertante, qui désarme complètement. Que se passe-t-il en effet ? Le malade salive et les sutures sont absolument impuissantes à arrêter l'infiltration de cette salive hyperseptique dans un tissu prédisposé à l'infection. La stase salivaire se produit au niveau des sutures, au dessus du sphincter œsophagien qui est fermé. Si l'on alimente le malade, on en devine tous les risques. Ce danger n'a pas été sans attirer l'attention des partisans de l'extirpation en un temps puisque les uns ont préconisé la gastrostomie préopératoire (Hartmann, Pauchet, Wiltehad, Witt-Stetten, Bruckhardt, Sencert, Witzel, Payr) d'autres, la sonde à demeure. Cette dernière ne peut être supportée par le malade qui fait des efforts désespérés pour vomir — ce qui risque de désunir la plaie œsophagienne. — La gastrostomie n'empêche pas la sécrétion salivaire. Et même si les jours qui suivent immédiatement l'opération n'ont pas vu l'éclosion des phénomènes infectieux énoncés plus haut, une autre complication n'est pas écartée, c'est la *fistule œsophagienne* qui est ici moins fréquente que dans la

résection en deux temps ; elle est la source d'ennuis, sa durée étant essentiellement variable de 15 jours à trois mois.

En 1910, Dewitt-Stetten établit une statistique de 48 malades opérés suivant la méthode de Bergman. Neuf sont morts : 3 par accidents pulmonaires, 2 par phlegmons du cou, 1 par hémorragie, 1 par septicémie, 1 par inanition et 1 par anurie.

Mayo, en 1922, publia deux séries de statistiques : l'une portant sur 200 cas compte 16 morts ; l'autre portant sur 116 cas compte 12 morts, ce qui fait une mortalité de 10 %.

Judd eut une statistique plus heureuse : sur 52 malades, il n'eut que 3 morts, ce qui fait encore une mortalité de 6 %.

Par contre, la statistique de Diss réunissant 106 interventions donne une mortalité de 12 %.

Le troisième procédé est l'extirpation en deux temps.

Son principe est de créer une barrière protectrice, avant l'ouverture de l'œsophage.

Dans un premier temps, Goldmann, Neumann, Albrecht, Geiges, Bayer, etc. pratiquent autour du pédicule une ligature serrée à l'aide d'un fil de soie ou d'aluminium que l'on abandonne.

Dans un 2^e temps, le sac se sphacèle et tombe, soit de lui-même, soit par traction, soit à l'aide du thermocautère.

Murphy tord le collet sur lui-même.

Colledge fixe dans un premier temps le diverticule

à la peau ; il fait ainsi une exopexie et dans un 2^e temps, il résèque la portion extériorisée tandis que Mayo pratique la résection près du collet.

Quel est l'avantage de cette méthode ? Elle permet la réaction défensive du tissu cellulaire péri-œsophagien et par ce fait, elle semble offrir moins de danger que la résection en un temps. Mais que devient le grand principe chirurgical de l'antisepsie ? Que fait-on de nos théories pasteurienues ? Et ne doit-on pas dire avec Lecène : « Cette méthode est contraire aux principes fondamentaux de la chirurgie moderne, et l'on doit difficilement admettre une pratique qui provoque la gangrène en escomptant la guérison ». Cette gangrène est une zone d'infection ; elle est locale, certes, mais elle s'étend vite au médiastin dès que l'on a affaire à un sujet qui ne réagit pas — ce qui est souvent le cas dans cette affection, puisqu'elle survient chez des gens âgés, dont les tissus se défendent mal et dont l'état général est déjà très affecté par le manque de nourriture. Il y a toujours, même dans les cas favorables, une période d'incertitude et d'inquiétude pour le chirurgien. Chez un malade opéré par M^r le Professeur LEMAITRE (voir observation N^o 5), il y eut pendant 8 jours des oscillations thermiques ; le 4^e jour on nota même une montée régulière à 38,9.

Cette méthode exige en plus deux interventions successives chez un individu fatigué. La ligature peut glisser et le sac se reproduit ; la ligature peut même se défaire et ne plus provoquer l'ischémie du sac. La

paroi postérieure œsophagienne n'est pas renforcée. D'après Deiss, la mortalité serait suivant la méthode de Goldmann, de 9,1 %.

Le dernier procédé est la diverticulopexie.

C'est notre méthode de choix. Nous allons la décrire et en exposer les avantages.

C'est Schmid qui, en 1912, imagina cette méthode et pensa, tout en conservant le diverticule, à le supprimer physiologiquement.

Nous ne reviendrons pas sur les divers temps opératoires qui précèdent la libération du sac et que nous avons décrits plus haut. Une fois le diverticule libéré de toutes ses adhérences, on le relève et l'on pratique sa fixation, qui, pour Van den Wildenberg, sera précédée d'une ligature non serrée autour du pédicule ; son but sera, non pas de provoquer la gangrène du sac, mais d'éviter la pénétration des liquides dans ce dernier.

MM. LEMAITRE et AUBIN ont pratiqué dans un cas (voir observation n° 2) la fixation à l'aide de 3 fils de lin en U ; dans un autre cas (voir observation n° 1) la fixation a été faite à l'aide de trois fils dont deux au catgut et le 3^e au fil de lin ; dans le 3^e cas (voir observation n° 4) MM. LEMAITRE et AUBIN se sont servi de 5 catguts chromés. Mais toujours il fixent le sac à l'hypopharynx afin qu'il le suive dans tous les mouvements de déglutition et ne subisse pas de tiraillements.

Par contre, M. Hautant utilise le sterno-cléido-

mastoïdien. Van den Wildenberg suture dans les tissus conjonctifs de la région hyoïdienne latérale. Koenig se sert du périoste de l'os hyoïde et du ventre antérieur de l'omo-hyoïdien.

Quelle que soit la méthode de fixation employée, il sera toujours indispensable de laisser au fond du sac du diverticule assez de tissu conjonctif pour que les points de fixation soient en dehors de la cavité diverticulaire, dans la paroi elle-même. On déterminera l'intervention sur la suture de la plaie cutanée après avoir laissé un faisceau de crins.

A l'inverse des autres procédés, ici, nous n'avons plus les risques opératoires plus haut. Il n'y a pas de possibilités de fistule œsophagienne, ni de cellulite cervicale ou médiastinale. Nous n'avons plus d'ascension thermique. Dans les trois cas opérés par diverticulopexie, la température est simplement montée le lendemain soir à 38 pour tomber aussitôt à 36,8.

Le sujet supporte remarquablement cette intervention qui a le mérite de n'être pas shockante et de n'avoir qu'un temps opératoire.

Le malade peut s'alimenter immédiatement après l'opération. Il n'y a pas de plaie œsophagienne, par conséquent il n'y a pas de risques d'infection. Dans l'observation n° 4 de MM. LEMAITRE et AUBIN, la malade, à sa grande stupéfaction, put avaler du café et du pain alors qu'elle était encore sur la table d'opération. Puisque nous parlons de cette malade, disons que la diverticulopexie avait été précédée d'une gas-

trostomie, tellement l'état cachectique était prononcé, le poids étant de 29 kilogs.

La diverticulopexie ne nécessite pas d'anesthésie générale. L'anesthésie régionale est inutile. L'anesthésie locale est toujours suffisante pour supprimer la douleur chez le patient et nous donner la tranquillité opératoire. Bien plus, elle nous rend de grands services ; le malade, par des mouvements de déglutition, nous permet de retrouver plus facilement la poche.

Il est toujours indispensable d'examiner secondairement ces malades à la radioscopie ; on étudiera le passage du bol alimentaire qui doit se faire en général comme chez un individu normal. Tout au plus, persistera-t-il une petite ombre, qui disparaîtra aussitôt sans qu'il y ait stagnation.

On nous objectera peut-être que la diverticulopexie ne donne pas toute satisfaction chirurgicale, qu'elle n'enlève pas définitivement l'obstacle, mais que cherchons-nous donc chez un malade de 60 ans ? A l'améliorer et surtout à l'alimenter comme tout le monde.

La diverticulopexie nous semble être le seul procédé qui puisse répondre à ce raisonnement ; elle ne présente pas chez les gens âgés les dangers souvent mortels de l'exérèse. On a prétendu que ces dangers n'existaient pas, que la chirurgie moderne ne craignait plus la cellulite diffuse du cou. Malheureusement, l'observation n° 3 de M^r le Professeur LEMAITRE

nous prouve qu'il n'en est pas toujours ainsi. Ces cas ne seraient-ils que d'une grande rareté, ils n'en existent pas moins.

Chez les malades bien portants, chez les jeunes, l'exérèse pourra être tentée mais ce ne sera alors qu'après avoir préparé un terrain local, c'est-à-dire en pratiquant l'excision en deux temps.

OBSERVATIONS

OBSERVATION N° I

Malade opérée par MM. LEMAITRE et AUBIN le 6 novembre 1925.

Madame B... cuisinière, âgée de 57 ans vient dans le service de M^r le Professeur LEMAITRE parce qu'elle présente des troubles dysphagiques et laryngés.

A l'interrogatoire, on apprend que ces troubles remontent à mai 1925. Avant cette période, la malade n'accuse rien d'anormal. Au début du mois de mai, elle s'aperçut que sa voix devint légèrement couverte ; en même temps, elle éprouvait une sensation de grattage dans la gorge qui lui provoquait parfois une petite toux quinteuse. Alors qu'elle ne présentait auparavant aucune gêne respiratoire, elle devient essouffée à la marche un peu rapide où à la montée des escaliers. Elle consulta un médecin qui mit tous ces troubles sur le compte d'une laryngite banale. Puis survinrent d'une manière assez brusque des troubles dysphagiques. La malade éprouvait une sensation d'arrêt des aliments au milieu du cou, et, en mangeant, elle avait l'impression « qu'une bouchée poussait la précédente » ; cette dysphagie débuta pour les solides. En même temps que ces troubles de la déglutition, la malade eut des régurgitations alimentaires, constituées d'aliments solides. Ces régurgitations survenaient n'importe où et à n'importe quel moment de la journée. La malade insiste sur le fait que les aliments projetés étaient en très petite quantité et que, souvent, il

s'agissait d'aliments ingérés la veille et non digérés (viandes, petits pois, etc.); elle se plaint en outre d'une salivation excessive, abondante. En l'espace d'une année, elle a maigri de 25 kilos.

Examinée à l'hôpital Saint-Louis, à la consultation de M. le Professeur LEMAITRE, le diagnostic de diverticule de l'œsophage fut posé. Il ne restait plus qu'à faire les deux épreuves capitales : la radioscopie et l'œsophagoscopie.

EXAMEN RADIOGRAPHIQUE DE L'ŒSOPHAGE. — L'examen fait par M^r le Docteur Surrel donna les résultats suivants :

Un verre de lait baryté traverse sans arrêt l'œsophage et sans laisser de traces.

Une cuillerée de pâte barytée traverse l'œsophage en formant en arrière de celui-ci une poche à convexité inférieure qui communique avec l'œsophage. Des déglutitions successives n'arrivent pas à vider cette poche.

En résumé, formation dans la région cervicale de diverticule de l'œsophage encore peu développée.

ŒSOPHAGOSCOPIE. — Le 21 octobre 1925, sous anesthésie générale, M^r le Professeur LEMAITRE pratique une œsophagoscopie : On cherche, mais en vain, au-dessus et au niveau de la bouche œsophagienne le diverticule de pulsion indiqué par la radiographie.

Par contre, à 18 centimètres des arcades dentaires, on bute sur un obstacle que le tube moyen ne peut franchir. A ce niveau, la muqueuse est rouge, dépolie, infiltrée, mais non végétante, comme si une tumeur pariétale refoulait la muqueuse. Malgré cela, on prélève un fragment de cette muqueuse qui ne montrera vraisemblablement pas trace de tumeur.

Le 30 octobre, M^r le Professeur LEMAITRE tente une nouvelle œsophagoscopie sous anesthésie générale.

La position de Chevalier-Jackson permet de pénétrer facilement dans l'œsophage ; on découvre au-dessus de la bouche œsophagienne un petit orifice qui semble être

l'entrée de diverticule, mais que l'on ne peut cathétériser.

LARYNGOSCOPIE. — La laryngoscopie ne montre qu'une muqueuse inter-arythénoïdienne très imprégnée de salive.

INTERVENTION. — Le 6 novembre 1925, MM. LEMAITRE et AUBIN interviennent. Sous anesthésie générale au chloroforme, on introduit une sonde dans l'œsophage qui permet de bien reconnaître celui-ci. On pratique l'intervention suivant la technique du docteur David (de Galatz) qui, d'ailleurs, assiste à l'intervention.

Après dissection de la poche que l'on trouve au-dessus du pôle inférieur du corps thyroïde, on se décide à faire une diverticulopexie au lieu de faire une exérèse. Trois fils en U, deux au catgut et le 3^e au fil de lin fixent la poche à la paroi œsophagienne. Le fil de lin postérieur semble jouer le rôle le plus important.

SUITES OPÉRATOIRES.

1^{er} jour. — Pas de température, 37,8.

2^e jour. — La malade commence à s'alimenter, le lait passe bien. A noter une légère réaction thermique vespérale à 38.

Les jours suivants, la malade supporte sans difficultés une alimentation semi-liquide.

6^e jour. — Les fils sont ôtés ; la plaie est en parfait état. L'alimentation est devenue normale et la malade sort de l'hôpital 8 jours après son intervention.

Suites éloignées. — Huit jours après sa sortie à l'hôpital, la malade qui se trouve très améliorée revient parce qu'elle a de petites régurgitations ; des parcelles d'aliments reviennent dans sa bouche.

On revoit la malade 18 mois après son intervention, parce qu'on lui demande de revenir, car elle se considère comme étant très améliorée ; elle ne désire qu'une chose c'est que l'état actuel se maintienne tel qu'il est, quoique la déglutition ne soit pas encore absolument normale.

Une radioscopie montre que les liquides passent très bien mais que les solides s'arrêtent partiellement,

Un cliché précise cet arrêt : une poche est visible mais son point le plus déclive est à peu près au même niveau que l'origine de l'œsophage.

CONCLUSION RADIOLOGIQUE. — La poche semble avoir quelque peu descendu, mais tout se passe comme si l'hypopharynx était très dilaté mais non hernié.

OBSERVATION II

MM. LEMAITRE et AUBIN. Diverticule de pulsion de l'œsophage (présenté à la *Société de Laryngologie des Hôpitaux de Paris le 9 mars 1927*).

M. F.... est l'homme un âgé de 68 ans, maigre, sec, mais encore actif qui n'a aucun passé pathologique. Il se présente à nous avec les signes cliniques de diverticule de pulsion de l'œsophage.

La dysphagie pour laquelle il vient consulter remonte à 10 ou 12 ans, d'abord très légère, simple sensation d'arrêt du bol alimentaire, elle a augmenté lentement, progressivement ; ensuite, elle s'est accompagnée de régurgitations, d'un véritable méricisme, qui ramène parfois dans la bouche du malade des aliments absorbés depuis 2 ou 3 jours ; enfin elle s'est compliquée de salivation, de gargouillements et de légères douleurs au niveau de la partie moyenne du cou à prédominance latérale gauche.

Lorsque le malade vient nous consulter, l'alimentation est devenue difficile ; parfois, pour continuer son repas, il est obligé de recourir à un véritable artifice : il choisit de préférence des aliments liquides ou pâteux et s'il lui arrive de prendre des solides, il doit les réduire en un bol alimentaire petit qu'il mastique longuement et qu'il essaie de déglutir en penchant la tête en avant, en contractant

les muscles du cou et en s'aidant de nombreuses gorgées d'eau.

L'examen de la région cervicale est pour ainsi dire négatif. Seule, la pression au-dessous du bord latéral gauche du cricoïde permet de faire préciser au malade le siège de la gêne et de la légère douleur qu'il ressent, de localiser l'obstacle dont il se plaint.

LARYNGOSCOPIE. — La Laryngoscopie ne montre rien de spécial en dehors de quelques sécrétions salivaires au niveau de la partie haute des gouttières pharyngo-laryngées. La muqueuse inter-arythyrôidienne ne présente pas l'aspect macéré que nous avons observé dans certains cas de diverticule de pulsion.

RADIOSCOPIE. — L'examen radioscopique est beaucoup plus instructif : une fois de plus c'est lui qui nous a permis d'affirmer le diagnostic.

Le malade étant en position oblique, la déglutition de bouillie barytée fait apparaître aussitôt dans la région cervicale moyenne une ombre, arrondie, régulière, de volume d'un œuf de poule. Cette ombre témoigne de l'existence d'une poche qui se remplit de haut en bas, dont les parois sont élastiques puisqu'elles se distendent progressivement et qui descend par son pôle inférieur à 2 centimètres au-dessus de l'encoche sternale.

En position antéro-postérieure, l'ombre est moins nette en raison de la projection de la colonne cervicale. Elle apparaît cependant franchement médiale. Lorsque la poche étant remplie, le malade continue d'absorber de la bouillie barytée, celle-ci passe directement dans l'œsophage et le parcourt rapidement. La palpation du cou indique que le diverticule est mobile, l'expression de la poche ne fait pas refluer son contenu dans l'œsophage.

Quelle que soit la position du sujet, on ne peut, comme dans certains cas, préciser le siège de l'abouchement du sac de l'œsophage. Deux clichés sont pris, l'un en position

médiale, l'autre en position oblique ; ils ne donnent aucun renseignement à ce point de vue.

ŒSOPHAGOSCOPIE. — L'œsophagoscopie conduit directement dans le diverticule à moins que l'on accole intimement l'endoscope sur le chaton cricoïdien, ce qui permet de pénétrer dans l'œsophage. L'endoscopie directe, pas plus que la radioscopie, ne peut en somme préciser le siège de l'orifice œsophagien du diverticule.

INTERVENTION. — Celle-ci est pratiquée le 2 mars par M. le professeur LEMAITRE.

° Sous anesthésie générale bien toléré, on décide d'aborder le diverticule à gauche parce que le malade accuse une gêne de ce côté et que, d'ordinaire, le diverticule siège à gauche.

On atteint assez facilement le conduit pharyngo-œsophagien, mais on ne trouve pas le diverticule.

Les recherches conduisent en arrière jusqu'au plan vertébral et l'on poursuit le décollement des conduits laryngo-trachéal et pharyngo-œsophagien. C'est alors que l'on pratique une endoscopie directe. Le tube arrive dans le diverticule et même il donne quelques inquiétudes car à un moment on aperçoit son extrémité par transparence comme à travers une baudruche. Les détails même du tube sont distingués (dénickelage de son extrémité). Le diverticule reconnu, on parvient non sans grandes difficultés à l'isoler, non pas en passant par le plan de clivage profond, mais par un plan de clivage comprenant du tissu cellulaire, qui permettra la fixation de la poche.

Celle-ci, complètement retournée, est fixée, à l'aide de trois fils de lin, non pas en dehors, mais aux muscles du conduit pharyngo-laryngien.

A noter comme accident opératoire, quelques adhérences au corps thyroïde que l'on prend un moment pour le diverticule lui-même, qui est dénudé et qui saigne. On pratique même une ligature du pédicule thyroïdien.

SUITES OPÉRATOIRES :

1^{er} jour. — On donne une alimentation liquide qui est bien supportée ; réaction thermique à 38.

2^e jour. — La température est descendue à 36,5.

3^e jour. — Les aliments solides passent bien.

5^e jour. — Un examen radioscopique est pratiqué.

La bouillie barytée passe entièrement par l'œsophage sans aucun arrêt au niveau du diverticule.

Nous avons revu ce malade cinq ans après l'intervention. Il mange comme tout le monde. Il ressent simplement une légère gêne à la pression du passage du bol alimentaire, constitué principalement de viande et de pain. De temps en temps il se produit un petit bruit de glou-glou. Mais le malade n'a plus que de très légères régurgitations, il n'a plus de douleurs, ni de salivation abondante. Depuis l'opération, son poids est resté stationnaire.

OBSERVATION N° 3

M^{me} B..., âgée de 50 ans, présente depuis 11 mois des troubles de la déglutition ; elle se plaint de troubles dysphagiques principalement pour les solides qui ne passent pas ; ils provoquent de nombreuses régurgitations et des vomissements très douloureux. La malade vient consulter au mois d'avril 1928, M. le professeur Lemaître qui est aussitôt orienté vers un diverticule de l'œsophage et fait faire par M. le D^r SURREL un examen radiographique complet dont voici le compte-rendu :

EXAMEN RADIOGRAPHIQUE.

1^o *Prise d'un verre de lait baryté.*

Le lait baryté traverse normalement le conduit œsophagien, mais pendant cette traversée, on constate qu'une partie du liquide opaque s'arrête en un point de l'œsophage situé un peu au-dessus de l'articulation sterno-clavicu-



PLANCHE N° 3. M^e B... (Observation n° 3).

Cliché : D^r L. SURREL.



PLANCHE N° 4. M^e B... (Observation n° 4).

Cliché : D^r L. SURREL.

laire, y formant une ombre de 2 cm. 1/2 environ de largeur (voir radiographie N° 3.)

En faisant avaler une autre quantité de lait baryté, on constate en position oblique que le lait baryté passe en avant de la tache opaque.

Quelques secondes après, il se produit quelques mouvements de déglutitions qui font vider en partie la poche dans l'œsophage.

2° Pâte barytée.

En position oblique antérieure droite à 45°, après avoir fait avaler une cuillerée de pâte barytée, on constate que celle-ci descend moins vite que le liquide baryté et qu'il marque sa trace sur le conduit œsophagien (voir radiographie N° 4).

CONCLUSIONS.

L'examen radiologique fait constater l'existence d'un diverticule de l'œsophage situé un peu au-dessus de l'articulation sterno-claviculaire et mesurant environ 2 cm. 1/2 à 3 cm. 1/2.

INTERVENTION (pratiquée par M. le professeur LEMAITRE)

Sous anesthésie générale, on se propose de pratiquer l'ablation de la poche en un temps.

Cette poche est facilement disséquée, isolée et reséquée.

On pratique les sutures de la brèche pharyngée à l'aide de catguts chromés.

Pas d'issue de liquide dans la plaie opératoire.

Fermeture immédiate.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE (de la pièce opératoire par M. le docteur ARDOIN (1), voir micro-photographies 1 et 2).

(1) Nous adressons ici nos biens vifs remerciements à M. le Docteur ARDOIN, chef du laboratoire d'Anatomie Pathologique du service. O. R. L. à l'Hôpital Lariboisière.

C'est à son obligeance que nous devons les micro-photographies dont nous nous sommes servis ici.

La couche épithéliale, de type pavimenteux stratifié, est très fortement et très irrégulièrement hyperplasiée. Les filaments intercellulaires sont bien mis en évidence par les techniques usuelles. Quelques polynucléaires traversent la couche polyédrique. Cette couche épithéliale présente un certain degré d'acanthose ; elle n'est le siège d'aucune ulcération.

Le chorion sous-muqueux est le plus souvent réduit à une simple lamelle conjonctive. Il apparaît plus épais et plus condensé à la partie supérieure du diverticule.

D'une façon générale, il est richement infiltré de nodules inflammatoires de type lympho-plasmocytaire, formant en de nombreux endroits une véritable gaine péri-vasculaire. Nombreux capillaires remplis d'hématies.

La tunique musculieuse est représentée près du collet par de rares fibres musculaires lisses coupées tangentielle-ment pour la plupart.

Cette assise de fibres musculaires est partielle et dis-continue. Très rares glandes disséminées.

SUITES POST-OPÉRATOIRES. — Pendant 48 heures les suites immédiates sont parfaites.

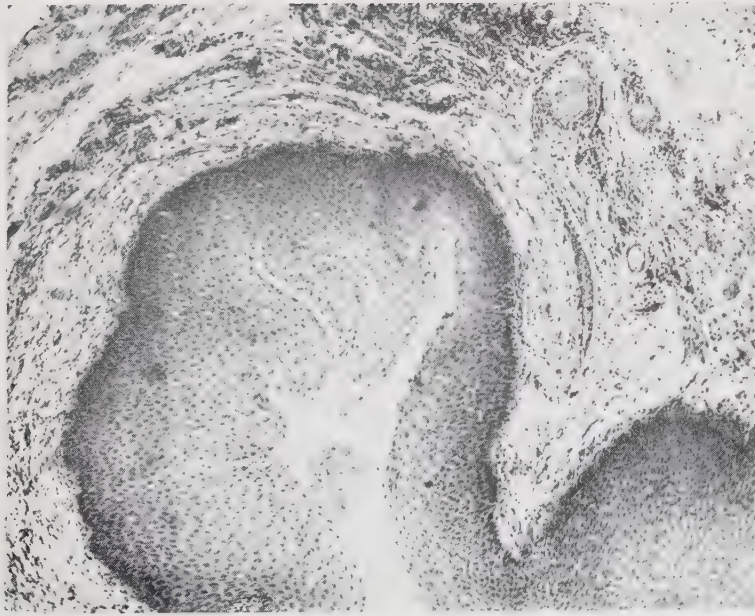
Dès le 3^e jour la température s'élève, prend de grandes oscillations en même temps que se déclare une cellulite gangréneuse du cou qui est aussitôt et très largement drainée.

Néanmoins, le processus sphacélique gagne le creux sus-claviculaire, puis le dôme pleural ; il en résulte une pleurésie purulente putride.

Un large drainage est fait par le Professeur agrégé ANSELME SCHWARTZ mais malgré tout, la malade meurt.

OBSERVATION N° 4

MM. LEMAITRE et AUBIN. Diverticule de pulsion de l'œso-phage (Observation rapportée à la *Société de Laryngologie des Hôpitaux de Paris* en février 1931).



Microphotographie N° 1.

Cliché : Dr ARDOIN.

Coupes de diverticules passant au niveau du collet

(Me B... Observation n° 3).

A) Hyperplasie Malpighienne considérable.

B) Zones inflammatoires.

C) Fibres musculaires.

D) Capillaire.



Microphotographie N° 2.

Cliché : Dr ARDOIN.

Mme H... âgée de 74 ans, petite, cachectique, à l'état squelettique vient consulter M. le docteur AUBIN en août 1930, parce qu'elle ne peut plus manger.

En l'interrogeant, on apprend en effet, que depuis 5 à 6 ans, s'est installée une dysphagie progressive accompagnée de vomissements, de régurgitations et de salivation extrême.

La gêne alimentaire est telle qu'actuellement la malade ne mange plus ; elle appréhende sa nourriture et n'ose plus s'alimenter.

Les régurgitations sont intolérables, survenant principalement 5 heures après les repas. Un jour, la malade fut « effrayée » de ce qu'elle vit dans ses vomissements une portion d'orange intacte qu'elle avait mangée 24 heures auparavant.

Les gargouillements sont si forts et si gênants que la malade désire rester seule et ne pas voir ses enfants.

Depuis un an, à la moindre absorption alimentaire, elle est gênée pour respirer, elle tousse, son visage se congestionne, ses yeux sont larmoyants.

En dernier lieu surviennent la nuit des crises d'étouffement.

ŒSOPHAGOSCOPIE. — M. le docteur AUBIN pratique une œsophagoscopie avec anesthésie locale, vu l'état précaire de la malade. Le tube tombe directement dans la poche et la pince ramène de nombreux grains de raisins ingérés plusieurs jours auparavant.

RADIOGRAPHIE. — Un examen radioscopique fait dans le service de M. le docteur BELOT nous révèle que le lait baryté s'arrête partiellement en un point fixe au-dessus de l'articulation sterno-claviculaire ; il s'y forme une tache arrondie, opaque, de la grosseur d'une noix.

Deux radiographies sont faites, l'une de face, l'autre de profil. A noter sur chacune d'elles, au-dessus de la poche

opaque, la présence d'une clarté aérique (voir radiographie N° 5).

Devant l'état cachectique de la malade — elle pèse 29 kilos — M. le docteur AUBIN conseille une gastrostomie préparatoire afin de remonter l'état général.

GASTROSTOMIE. — Elle est faite dans le service de M. le professeur agrégé CADENAT à Saint-Louis avec anesthésie locale, en octobre 1930.

DIVERTICULOPEXIE, par MM. LEMAITRE et AUBIN le 7 novembre 1930.

L'état général de la malade étant meilleur, on se décide à intervenir.

L'anesthésie locale est parfaitement tolérée ; elle permet une intervention absolument exsangue (aucune pince de Kocher n'a été placée).

Le diverticule est abordé par la voie antérieure.

Le sterno-cléido-mastoïdien et le pédicule carotidien sont réclinés en arrière.

L'arbre laryngo-trachéal, le corps thyroïde ainsi que l'omohyoïdien libérés sont réclinés en dedans, plus exactement en dedans et en avant, soulevés par deux écarteurs que tient un deuxième aide.

Le diverticule qui apparaît médian sur la paroi postérieure de l'œsophage est visible lorsque l'arbre laryngo-trachéal est fortement récliné ; il est décollé de la colonne vertébrale ; il est immédiatement en avant du nouvel espace pré-vertébral ainsi créé.

Le diverticule paraît assez volumineux, de la grosseur d'une noix lorsqu'il est rempli.

On évacue son contenu difficilement ; mais dès que le sac est libéré et retourné, il devient flasque et se remplit d'air lors de la déglutition à vide.

Le pôle inférieur est devenu supérieur et il est fixé par 5 ou 6 catguts chromés à l'hypopharynx dont il devient solidaire.



PLANCHE N° 5. M^e II... (Observation n° 4).

Collection : F. LEMAITRE.

On préfère, pour éviter tout tiraillement, appliquer le sac en totalité uniquement au tube digestif dont il suit les mouvements d'ascension et de descente.

Une fixation à la colonne cervicale ou au sterno-cléido-mastoidien, comme certains opérateurs l'ont réalisée, favorise les tiraillements et maintient moins bien le sac en position haute.

Avant de suturer, on s'assure du résultat : à chaque déglutition, au lieu de voir se produire l'insufflation de la poche et les gargouillements, l'hypopharynx et l'œsophage montent gardant accolés à eux le sac qui reste vide.

A noter que l'on a pratiqué délibérément la ligature de la thyroïdienne inférieure qui constituait une amarre entre le plan récliné en dehors (sterno-cléido-mastoïdien et vaisseaux) et le plan laryngo-trachéo-thyroïdien récliné en dedans.

Faisceau de crins pour drainage.

Au cours même de l'intervention, M. le professeur LEMAITRE fit absorber une tasse de café et du pain ; à la grande stupéfaction de la malade, la déglutition en fut possible.

SUITES OPÉRATOIRES. — Aucun état de schock opératoire.

Il n'y a pas de réaction de température.

Quoique la malade possède toujours sa bouche stomachale on lui prescrit de s'alimenter normalement.

4^e jour. — Le faisceau de crins est enlevé.

7^e jour. — Les fils cutanés sont enlevés, la plaie est parfaite.

14^e jour. — La bouche stomachale est fermée dans le service de M. le Professeur agrégé CADENAT.

Un mois après, un abcès superficiel s'est constitué au niveau de la plaie. On l'incise.

L'alimentation est parfaite.

On en profite pour revoir la malade à la radioscopie ; le passage de la baryte est absolument normal.

Trois mois après. — La malade revient dans le service complètement transformée ; elle a augmenté de 10 kilos depuis son intervention.

17 mois après. — Nous revoyons la malade, son état général est excellent.

Elle mange de tout, ne se plaint d'aucune douleur ; elle n'a pas la moindre gêne à la déglutition.

Elle pèse actuellement 40 kilos.

RADIOSCOPIE. — Un dernier examen radioscopique est fait par M. le docteur SURREL :

1^o Prise d'un verre de lait baryté.

Celui-ci traverse sans aucun arrêt tout le conduit œsophagien.

Après le passage de la baryte, on ne remarque aucune tache résiduelle pouvant indiquer la présence d'une petite poche diverticulaire.

2^o La prise de plusieurs cuillerées de pâte barytée reproduit le même aspect, c'est-à-dire, que la déglutition est absolument normale, sans arrêt au niveau de l'ancien diverticule et sans laisser des traces résiduelles.

On en peut conclure que le relèvement de la poche se maintient en excellente position.

OBSERVATION N^o 5

M. H..., est un voyageur de commerce âgé de 51 ans qui entre dans le service de M. le professeur LEMAITRE, à l'hôpital Lariboisière, pour une gêne de la déglutition.

Dans les antécédents personnels, on retrouve un accident syphilitique remontant à 15 ans, ainsi qu'un petit goître.

Il y a deux ans, pour la première fois, le malade ressentit une difficulté du passage du bol alimentaire dans la région cervicale. Progressivement, cette dysphagie devait s'ins-

taller et se manifester d'abord, pour les solides, puis pour les liquides.

Actuellement, le malade sent que les aliments s'arrêtent dans sa gorge, en même temps que se forme dans la région latéro-cervicale droite une petite tumeur.

Le malade s'agite, il étouffe et fait des efforts violents pour vomir les aliments arrêtés dans sa poche qu'il exprime de ses deux mains serrées autour du cou. Ainsi la poche se vide facilement et complètement, laissant place à un bien-être respiratoire.

Très rarement, 5 à 6 heures après les repas surviennent les régurgitations (morceau de viande, etc.).

Le sommeil n'est possible que sur le côté gauche ; il s'accompagne d'étouffements dans le décubitus latéral gauche.

En examinant ce malade, on est incommodé par une haleine très fétide.

Au repos, dans l'intervalle des repas, on constate une très petite tumeur au niveau de l'aile thyroïdienne droite.

Pendant les repas, cette tumeur augmente très rapidement de volume. A la palpation, on sent des contours mal définis ; la tumeur molle et pâteuse se réduit à la pression en s'accompagnant de bruits de gargouillements.

Des clichés radiographiques montrèrent l'évidence d'une poche diverticulaire au niveau de l'articulation sterno-claviculaire, légèrement déplacée vers la droite.

Après les épreuves de temps de saignement et de coagulation normaux, on intervient.

INTERVENTION. — Par M. le professeur LEMAITRE, le 14 janvier 1932.

On se propose de faire une diverticulopexie en libérant la poche, en la retournant et en la fixant au pharynx.

Comme d'habitude, on introduit préalablement sous-œsophagoscopie, une sonde dans la cavité diverticulaire. La poche est très mince, et, à un moment donné, on aper-

çoit une issue de liquide à travers celle-ci qui semble avoir été traumatisée par la sonde.

On change alors de technique et on se propose de faire une diverticulopexie à la peau, de marsupialiser la peau afin d'éviter la cellulite.

Dans un 2^e temps la poche sera enlevée.

SUITES POST-OPÉRATOIRES.

1^{er} jour. — Température au matin : 38°. Au soir : 38,1.

Le malade est un peu fatigué ; il absorbe cependant de petites gorgées de liquide.

2^e jour. — La température baisse à 37,8.

Les aliments liquides passent sans difficultés. Le malade éprouve une douleur à la déglutition.

Bel aspect de la plaie après retrait d'un pansement profondément imprégné de pus et de sang.

Persistance d'un point de suppuration seulement au niveau de l'abouchement diverticulaire.

L'état général est meilleur.

3^e jour. — Température matinale : 38,2. vespérale : 38,8.

Le pansement est comparable à celui de la veille.

4^e jour. — La température s'élève à 38,9 en même temps que le malade tousse. Cependant, M. le docteur BAUDOUIN ne trouve à l'examen pulmonaire aucun signe de localisation.

6^e jour. — La température qui était descendue à 37,5 remonte à 38.

On introduit une mèche dans le sac.

L'alimentation solide est reprise. La viande hachée est bien tolérée.

16^e jour. — 2^e Intervention par M. le professeur Lemaître.

Sous anesthésie générale, les deux lèvres de la plaie étant lentement écartées, on libère le sac et on place deux catguts l'un près de l'œsophage, l'autre à 3 ou 4 millimètres au-dessus.

Mèches iodoformées.

SUITES OPÉRATOIRES.

1^{er} jour. — La température monte à 38.

L'état général du malade et satisfaisant.

A partir de ce jour, on commence des pansements quotidiens.

6^e jour. — Au cours du pansement, le sac sphacélé s'élimine spontanément.

13^e jour. — La petite fistule œsophagienne qui s'était constituée, est tarie et complètement comblée.

CONCLUSIONS

I. — Le diverticule de pulsion de l'hypopharynx ou diverticule de Zenker est une évagination de la muqueuse au niveau de la paroi postérieure de l'hypopharynx ; il est provoqué par la pression du bol alimentaire : son siège est toujours constant au niveau du triangle de Laimer à sommet supérieur, « point faible », de la paroi postérieure de l'hypopharynx, immédiatement au-dessus de la bouche œsophagienne.

II. — L'absence de tout plan musculaire, la seule présence d'une tunique muqueuse et d'une tunique conjonctive, son siège constant, nous font dire que le diverticule de pulsion de l'hypopharynx est une affection acquise.

III. — Le diverticule de Zenker est une affection rare, peut-être moins rare qu'on a bien voulu le dire. Nous avons retrouvé 500 cas dans la littérature.

La symptomatologie est fruste au début et égare parfois le diagnostic. De ce fait, nous n'insisterons jamais assez sur l'importance de l'œsophagoscopie et de la radiographie.

A la période d'état, les signes cliniques sont nets, imposant le diagnostic.

L'évolution de cette affection chronique et progressive sera fatale si elle abandonnée à elle-même.

IV. — Le traitement médical peut être tenté dans les petits diverticules pris au début. On a alors recours à un traitement d'ordre général ou à la dilatation de la bouche œsophagienne.

V. — Dans la majorité des cas, on a recours au traitement chirurgical.

L'anesthésie locale sera employée de préférence elle est suffisante pour éviter les souffrances du malade et elle aide considérablement l'opérateur dans la recherche du sac diverticulaire.

L'extirpation primitive est une opération grave ; la cellulite diffuse sera toujours à craindre.

L'exérèse en deux temps, que l'on sera tenté de pratiquer chez les jeunes, semble nous offrir plus de sécurité.

Avec MM. LEMAITRE et AUBIN, nous pensons que la diverticulopexie est la méthode de choix. Elle est bénigne, non schokante et s'accompagne de résultats fonctionnels excellents.

VU :

Le Doyen,

BALTHAZARD.

VU :

Le Président de la Thèse,

LEMAITRE.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- ALBRECHT. — Über die morphologische Bedeutung der Pharynx divertikel (*Antralblatt f. Chir.*, 1885, n° 15, p. 54).
- ALBRECHT. — Über des pharyngo. Œsophageale. Pulsionsdivertikel und seine Behandlung nach dem Goldmannschen Verfahren (*Deutsche med. Wochsft.*, 1914, p. 1109).
- ANGLESIO. — Contributions à l'étude des diverticules pharyngo-œsophagiens (*Archivio italiano di Chirurgia*, Bologne, vol. IX, fasc. 5, 1924).
- ARROWSMITH. — Diverticule de l'œsophage (*New-York Med. Journ. T. CXI*, n° 1, janv. 1920).
- BABCOCK. — Opération en 2 temps pour le diverticule œsophagien pulsatile (*Surgery, gynec. and obst.*, n° 5, nov. 1931).
- BARROW (A. B.). — A case of œsophageal pouch successfully treated by excision (*Lancet*, London, 1904, p. 928).
- BAZERT. — A propos d'un cas de diverticule de l'œsophage cervical opéré et guéri (*La gaz. méd. Limousine*, n° 3, mars 1928).
- BARTELT. — Über Pulsionsdivertikel des Œsophagus (*Inoug. Diss.*, Friburg, 1898).
- BOYER. — Ein Fall von Œsophagusdivertikel geheilt durch Extirpation (*Prager med. Wochsft.*, 1894, p. 52).
- BÉCLÈRE. — *Soc. méd. d. Hôpitaux de Paris*, 5. XI, 1902.
- BELL (Ch.). — *Surgical observations*, London, 1816.
- BENSAUDE, GRÉGOIRE et GUÉNAUX. — Diagnostic et traitement des diverticules œsophagiens (*Arch. des Malad. de l'app. digestif et de la Nutrition*, Paris, t. XII, n° 3, 1922).
- BERGMANN (V.). — Über Œsophagusdivertikel (*Munch. med. Wochsft.*, 1890, p. 819).
- BERGMANN. — Ein Fall von Œsophagusdivertikel (*Deutsche med. Wochsft. Leipzig, Berlin* 1906, p. 2905).

- BERGMANN. — Œsophagusdivertikel durch operation duernnd glheilt (*Prager Med. Wochft*, 1910, p. 624).
- BERLKEY-MOYNIHAN. — Diverticule of the alimentary canal (*The Lancet* May 21, 1927, p. 1061).
- BERNETT. — *Archives générales de médecine*, 1842, p. 492.
- BERNSTEIN (H.). — Œsophageal Diverticulum ; diagnosis confirmed by Xray examination (*Med. Rev*, N. York., 1904, p. 536).
- BERTHAMS. — Un cas de diverticule œsophagien suite d'accident (*Deitt. Zeit. f. Chirurgie. Leipzig an CC V*, fasc. 1-2, juillet 1927).
- BEVAN. — *Sirgery clinics of Chicago*, 1917, T. I, p. 440.
- BEVAN. — Diverticule of the Œsophagus (*Tr. Am. Surg. Ass.*, Philad., 1920, p. 334-347).
- BICKEL. — Beitrag zur Diagnose und Therapie der obs. divert. (*Beitrage z. Klin. Chir.*, 1904, p. 650).
- BILLIARD et DECOULARE DELAFONTAINE. — Gros diverticule intra-thoracique de l'œsophage (*Journal de Radiologie et d'électrologie*, Paris, T. X, n° 11, novembre 1926).
- BONNIOT et RIDEAUX — Diagnostic radiologique du diverticule de l'œsophage (*Bulletin et mém. soc. de radiol.*, Paris 1912, p. 263-269).
- BOUVIER. — Uber ein pharyngo-œsophageales. Divertikel hervorgemfen durch eine rétrosternale Strume (*Arch. f. Klin. Chir. Beil*, 1925, p. 802-804).
- BROCH. — Uber die Natürliche Disposition der Speiseröhre zur. Divertikelbildung und über die histologischen Meilzmale der Traktion und Pulsion (*Berl. Klin Wochft.*, 1904, p. 457-471).
- BROCKAERT. — Contribution à la chirurgie de l'Œsophage (*Presse O. R. L. belge*, Bruxelles, 1905, p. 193).
- BRUN. — Ein Grenzdivertikel des Œsophagus (*Beitrage z. Klin. Chir.*, Tübingen, 1903-1904, p. 198).
- BÜCKSTEIN. — Diverticules multiples de l'œsophage (*The journ of the Am. med. Ass. Chicago*, vol. LXXXVI, n° 15, 10 avri. 1926).
- DE BUTLER D'ORMOND. — Le traitement des diverticules de l'œsophage (*Gaz. des Hôpit.*, n° 77, 22 septembre 1928, p. 1341).
- CALVINI. — Un cas de diverticule de l'œsophage (*Congrès de la société italienne de Chirurgie*, Milan, 26-29 octobre 1924).

- CAUCCI. — Les diverticules de l'œsophage (*Il Policlinico, sezione chirurgica*, Rome, an XXXI, n° 9, 15 septembre 1924).
- CHATELLIER. — Les diverticules par pulsion de la bouche œsophagienne (*Le Bulletin médical*, Paris. An xli, n° 9, 23-26 février 1927, p. 232).
- CHEVALIER-JACKSON et SHALLOW. — Diverticules de l'œsophage (*An. of. Surgery*, Philadelphie, vol. LXXXIII, n° 1, janvier 1926).
- COIFFIN. — *Bulletin de la société anatomique des Paris*, 1867.
- CLEMINSON. — Œsophageal pouch in a man aged 39 (*Proc. Roy. Soc. Med.*, London, 1923, 2, sect. L. O., p. 45).
- COLLOMB. — Œuvres médico-chirurgicales (Lyon, 1798, p. 307).
- COOPER. — Succession splash in diverticulum of the œsophagus (*J. Amer. Med. Assoc.*, Chicago, 1920, p. 856).
- CRUVEILHER. — *Traité d'Anatomie*, 1852
- CURCHOD. — Goître et diverticule œsophagien (*Rev. d'O. R. L.*, Bordeaux, an XLVI, n° 5, 15 mars 1925, p. 158).
- DELAMARE et DESCAZALES. — Les diverticules de l'œsophage et du pharynx (*Gaz. des Hôp.*, 1896, n° 18, p. 165).
- DELORE et DE GIRARDIER. — A propos d'un volumineux diverticule supérieur de l'œsophage (*Lyon Méd.*, An., LVII, T. CXXXIX n° 2, 9 janvier 1927, p. 29).
- DEPAGE. — Diverticules pharyngo-œsophagien, ablation, guérison (*Ann. de la Soc. belge de Chir.*, 1900, p. 44).
- DESSECKER. — Les diverticules par pulsion épiphénique de l'œsophage (*Arch. für. Klin Chir.*, Berlin, T. CXXVIII, fasc. 1-2, 1924).
- DOBROWOLSKI. — Sur les diverticules de l'œsoph. (*Polska Gazeta Lekarska*, vol. VII, n° 9, 26 février 1928).
- DÜRR. — Sur l'opération en un temps des diverticules œsophagiens (*Brun's Beitrage z. klin, Chir.*, Turgingen, T. CXXVIII, fasc. 2, 1923).
- ERLICH. — Zur Kazuistick der œsophagealen pulsioons, divertikel (*Arch. f. Verdaungskrankh.*, Berlin, 1821, p. 403).
- EISELBURG. — *Wiener Klinische Wochenschrift* (1907, p. 331).
- ELIASON. — Œsophageal diverticulum (cervical, *Surg. Chir. M. Amer.*, Philadelphia, 1923, p. 163-164).

- ERHES (F.). — Ein Grenzdivertikel der Speiseröhre (*Wien. Med. Wochft.*, 1911, p. 2246-2248).
- FAIREN. — Les diverticules de l'œsophage (*An. des maladies O. R. L.*, Paris, T. XLIII, n° 1, janvier 1924).
- FIEDLER. — Über die Untersvehungsmethoden, welche die Diagnose der Œsophagusdivertikel ermöglichen, Leipzig, 1906.
- FISCHER. — Über Londierungverletzungen und Divertikel des Œsophagus (*Deutsches Arch. f. Klin. Med.*, Leipzig, 1903, p. 41-160).
- FORGUE. — Diverticules de l'œsophage (*Précis de Pathologie ext.*, t. II, Paris, Doin 1917).
- FRAIHIN et BURILL. — Diverticules de l'œsophage et de l'estomac (*Zentre. fur. Chirur. Leipzig.*, T. LI, n° 4, 26 janvier 1924).
- GANGOLPHE (M.). — Maladies de l'œsophage. Collection Delbet. Paris, 1917.
- GARNER. — Interesting case of œsophageal diverticulum (*Dehost. m. j.*, 1910, p. 428).
- GASS. — Essai sur les fistules bronchiales, *Thèse de Strasbourg*, 1867.
- GAVELLO. — Pathogenieri et diagnosi dei diverticulo œsophagei (*Gisen. d. r. Acad. di. med.*, Torino, 1923, p. 107-116).
- GELE. — Zur Redikeloperation des Œsophagusdivertikels (*Munsch. Med. Wochft.*, 1907, p. 2527).
- GEIGÈS. — Drei weitere Fälle von zovetzig operierten pulsionsdivertikel des Œsophagus (*Beitr. zur Klin. Chir.*, Tubingen, 1912, p. 139-154).
- GIANELLA. — *Institutionum medicinæ praticae*, 1790, vol. IV, p. 292.
- GIRARD. — Du traitement des diverticules de l'œsophage (*Congrès franç. de chir.*, 1896).
- GLÜCK. — Der gegenwärtige Stand und der Chirurgie des Schundes. Kehlkopes und des Trachere (*Arch. f. Klin. Méd.*, Berlin, 1903, p. 456-484).
- GOLDMANN. — Zur Operation des Speiseröhrendivertikels (*Zentralbl. f. Chir.*, Leipzig, 1907, p. 1477-1479).
- GOLDMANN. — Die Zweizietige Operation von pulsions divertikeln der Speiseröhre nebst Remexkungen über den Œsophagusmund (*Beitr. z. Klin. Chir.*, Tubingen, 1908-1909, p. 741-749).

- GORIS. — *Annales de la société belge de chirurgie*, 1908, n° 8.
- GRÉGOIRE. — Traitement par la sonde à demeure des fistules œsophagiennes consécutives à l'ablation de diverticules pharyngo-œsophagiens (*Soc. Nat. Chirurg.*, Paris 17 octobre 1928).
- GRÉGOIRE. — 7 cas de diverticules pharyngo-œsophagiens (*Soc. de chirur.*, Paris, 28 février 1923).
- GRÉGOIRE. — Faux diverticule de l'œsophage cervical (*Soc. de gastro-entérologie*, Paris, 11 janvier 1926).
- GRÉGOIRE. — Diverticule géant de l'œsophage cervical (*Soc. nat. de chirur.*, Paris n° 18, 1^{er} juin 1919).
- GRILLE et DINSMORE. — Diverticule of Œsophagus (*Surg. clin. N. Am. Philad.*, 1924, p. 863-869).
- GROSS. — *Bulletin de la société de chirurgie*, 1914.
- GUISÈZ. — De l'œsophagoscopie (*Ann. des mal. de l'oreille, etc.*, 1905, p. 250-271).
- GUISÈZ. — Traité des maladies de l'œsophage, clinique et thérapeutique, Paris 1911, F. B. Baillères.
- GUISÈZ. — Statistique générale et fréquence relative des différentes affections de l'œsophage (*Bulletin d'O. R. L.*, Paris 1911, p. 57-65).
- GUISÈZ. — Quelques formes peu connues de diverticules de l'œsophage (*Ac. de Méd. de Paris, Bul. de l'Acad.*, 3^e série T. XCIII, n° 14, 7 avril 1925 p. 378).
- HECKER. — *Handbuch der praktischen Chirurgie*, 1900. vol. II, p. 498.
- HAECKERMAN. — Bertrag zur Leyre von der Entstehung der Divertikel des œsophagus (*Méd. Diss. Gættingen*, 1891).
- HALSTEAD. — Diverticule of the œsoph. with the report. of a case (*Am. Surg. Philadelphia*, 1904, p. 171, 197.)
- HARMER. — Die Œsophagoscopische Diagnose des Speiserœhren-dio (*Zeitschft. f. Heilkunde*, 1905, Abtg. f. Chir., p. 302).
- HARTMANN. — Diverticule de l'œsophage (*Journal des Praticiens*, Paris, an. xxxvii, n° 47, p. 774, 24 novembre 1923).
- HAUTANT. — Diverticule de l'œsophage guéri par diverticulopexie (*Ann. O. R. L.*, Paris, t. XLI, n° 10, p. 1017, octobre 1924).
- HAVLICEK. — Le diverticule limite de l'œsophage et sa place dans le système biologique (*Zentral. f. Chir.*, Leipzig, an. XLI, n° 43, 25 octobre 1924).

- HILL-SBRIGGS. — Diverticules pharyngo-œsophagiens (*The British med. journ.*, Londres n° 3.441, 18 décembre 1926).
- HIRTZIG. — Diverticule de pulsion de l'œsophage (*Deutsche med. Wochenschrift.*, Berlin, An. LI, n° 6, 6 février 1925).
- HOFFMANN. — Über das Sackdivertikel des Oesophagus, und seine chir. Radikalbehandlung mit vorangeschnittener Gastrotomie (*Deutsche Med. Wochft.*, 1899, p. 509).
- HOCHMEIER. — Demonstration eines pulsionsdivertikel des Oesophagus (*Deutsche Med. Wochft.*, Berlin, 1911, p. 2.357).
- HUBST. — Two cases of diverticula from the lower end of the Oesophagus (*Guy's Hosp. Rep.*, London, 1925, p. 361-366).
- HUG. — Sur le diagnostic et le traitement des diverticules. du Zénher (*Schweiz. Med. Wochenschrift*, Bâle. T. LII, n° 2, 25 mai 1922).
- ISENFLAMM. — Versuch einiger praktischer Anmerkungen über Muskeln zur Erleüerung verschiedener verborgener Vrandfreiten und Zufülle 1778, p. 271.
- ISAAC. — Ein Beitrag zur Kisuistik und Symptomatologie des Oesophagusdivertikel (*Med. Klin.*, Berlin 1904, p. 468-478).
- JACOD. — Les diverticules pharyngo-œsophagiens et leur traitement chirurgical (*Lyon Medical.*, n° 8, 1927, p. 198).
- JAUGEAS. — Un cas de diverticule de l'œsophage (*Journ. de Radiol. et d'Electrologie*, T. II, n° 1, janvier-février 1916, p. 39).
- JEWETT. — Diverticula of the Oesophagus. (*Annals of clinical Med.*, T. IV, n° 6, décembre 1925, p. 488).
- JONNESCO et SOULIÉ. — Oesophage, anomalie (*traité d'anatomie humaine de Poirier*, Paris, Menon 1912).
- JUPP. — Oesophageal Diverticula. (*Surg. Gyn. and. Obst.*, 1918, p. 135).
- JURASZ (A. T.). — Oesophagusdivertikel (*Beitr. z. Klin. Chir.*, Tuberigen, 1910-1911, p. 592-609).
- KEIPER (G. F.). — Strictures and diverticula of Oesophagus (*Laryngoscope*), St-Louis, 1912, p. 1127-1135).
- KENNEDY. — Surgical streatment of pharyngeal diverticula (*Minn. Méd.*, 2 octobre 1928, p. 669).
- KEPPLER. — Zur Röntgendagnostik beim Divertikel des Speiseröhre (*Med. Klin.*, 1919, p. 480-482).

- KESSLER. — Diverticules pharyngo-œsophagiens (*Thèse de Strasbourg*, 1926).
- KIENBOCK (R.). — Über das Zenkersche Divertikel der Speiseröhre (*Arch. f. phy. Med. und. med. Techn.*, Leipzig, 1911, p. 7-16).
- KILLIAN (G.). — Die Œsophagoscopische Riagnose des Pulsions. div., der Speiseröhre (*Munch. Med. Wochft.*, 1900, n° 4).
- KING. — Diverticule de l'œsophage. Opération, guérison (*Am-journ. of Scugens*, New-York, vol XL, n° 1, janvier 1926).
- KLINGMANN. — A case of diverticulum of the Œsophagus (*Boston Med. and. Surg. journ.*, 1923, p. 361).
- KÆNIG. — Sur l'opération des diverticules pharyngo-œsophagiens (*Deutsh. Med. Wochs.*, Berlin, T. XLVIII, n° 22, 2 juin 1922).
- KOCHER. — Das œsophagusdivertikel und dessen Behandlung (*Correspblt. f. Schweizer Aerzte*, 1892, p. 233).
- KOSTENECKI. — Zur Kenntniss der Pharyngdivertikel des Menschen, etc., (*Virchow's Arch.*, 1889, vol. CXII., p. 108).
- KOPP. — Beitrag z. Entstehungsweise der Œsophagusdivertikel (*Arrb.aus dem Gebiete d. patho. Anat.*, Tubingen, Leipzig, 1910, p. 291-305).
- KRAUSE (P.). — Über eine interenenten Rontgenbefund bei Œsophagus Kerzinoïn, (*Zeitchft. f. med. Elektrol. und Rönty*, Leipzig, 1909, p. 685).
- KREKEL. — Sur les diverticules œsophagiens dits de « Zenher » (*Deutsch. Med. Wochens.*, Berlin, An. XLVIII, n° 4, 26 janvier 1922).
- KULENKAMPF. — Sur l'étiologie, le diagnostic, le traitement des diverticules « par pulsion » de l'œsophage (*Brun's Beitrage zur klin. Chirur.* Tubingen, T. CXXIV, fas. 3, 1921).
- KUSTER. — Über die Divertikel und zukuläre Nerben des Speiseröhre (*Arch. f. Klin. Chir.*, Berlin 1907, p. 613-622).
- LABBÉ. — Affections de l'œsophage [*Précis de patho. med.*, V, p. 65, Paris 1922).
- LAGARENNE et GUILLEMINOT. — Diverticules pharyngo-œsophagiens ou diverticules de pulsion dits « de Zenher » (*Journal de Rad. et d'électrologie*, Paris. T. IV, n° 2, février 1920).

- LAINIER. — Beitrag zur Anatomie des Oesophagus (*Wiener med. Jahrb.*, 1893. p. 333).
- LAPEYRE et LENORMANT. — Volumineux diverticule de l'œsophage cervical, extirpation en un temps : guérison. Rapport Lenormant (*Soc. de chirurg. de Paris*, 3 mai 1922).
- LANARI. — A proposito de los diverticulos del esofago (*Rev. del. Circ. Med. Argent. y Centro. Est. de Med.*, Septembre 1927, p. 1381).
- LECLERC. — Diverticule de l'œsophage cervical (Rapport Grégoire, *Société Nationale de Chirurgie*, Paris, 28 novembre 1928).
- LEMAITRE et AUBIN. — Un cas de diverticule de pulsion de l'œsophage traité par diverticulopexie (*Soc. de Laryngologie des Hôpitaux de Paris*, séance du 9 mars 1927).
- LEMAITRE et AUBIN. — Un cas de diverticules de pulsion, traité par la diverticulopexie (*Archives internationales de Laryngologie*, 1927, 982, 984. Septembre-octobre 1927).
- LEMAITRE et AUBIN. — *Annales d'oto-rhino-laryngologie*, 1931, n° 5, séance du 9 février 1931, p. 567).
- LENORMANT. — Diverticules de l'œsophage (*Préc. de Patho. Chirur.*, T. II, p. 963, 1920).
- LÉRI et COLANDI. — A propos d'un diverticule de l'œsophage (*Société de Radiologie de France*, 8 février 1927).
- LEVIN. — Importance d'un diagnostic précoce du diverticule (*New. Orleans Med. and Surg. Journ.*, Vol. LXX, n° 19, avril 1926).
- LEXER. — Divertikol der Speiseröhre (*Kowspblt. des Allgen. Aerzte. Vereins von Tübingen und Jena.*, 1911, p. 513).
- LIEBL. — Ein Fall von (Esophagusdivertikel (*Zentblt. f. Chir. Leipzig*, 1910, p. 1.221).
- LOCKWOOD. — Diverticulum of the Oesophagus (*St-Michaels. Hosp. med. Bull. Toronto*, 1923-1924, p. 89).
- LOTHEISSEN. — Die Oesophagoscopie beim Divertikel (*Arch. f. Klin. Chir.*, Berlin 1903, p. 1083).
- LOTHEISSEN. — Divertikel der Speiseröhre (*Wien. Med. Wochft.*, 1925, p. 777).
- LUPKE. — Contribution au traitement opératoire des diverticules œsophagiens (*Brü's Beiträge zur klin. Chir.*, Tübingen. An. cxxi, fas. 3, 1921).

- MARCHEGUET. — Essai sur les diverticules de l'œsophage, *Thèse Montpellier*, 1898.
- MARTENS. — Demonstration eines Oesophagusdivertikels (*Berl. Klin. Wochft.*, 1907, p. 60).
- MARX. — Goettingsche Anzeigen von gelehrten Sachen, 1783, vol. 3, p. 2.034.
- MATHIEU. — Les diverticules de l'œsophage, leur nature, leurs signes, leur traitement (*Revue générale de chir. et thérapeut.*, Paris 1908, p. 243).
- MAYER. — Beitrag z. Diagnose und Therapie des Divertikel der Speiseröhre (*Munch. Med. Wochft.*, 1901, p. 1.435).
- MAYO. — Traitement des diverticules de l'œsophage (*An. of. Surgery.*, Philadelphie, Londres, Montréal, T. LXXVII, n° 3, mars 1923, p. 267).
- MOCQUOT. — Diverticule de l'œsophage cervical (*Soc. nat. de Chirurgie*, Paris, 2 juin 1926).
- MONDIÈRE. — *Archives générales de Médecine*, 1839, 1^{ère} série, 1883, 2^e série.
- MONTZKA. — Ein Fall von Oesophagusdivertikel (*Wien. Klin. Woch.*, T. XXXVII, n° 39, 25 septembre 1924, p. 986).
- MOORE. — Oesophageal Diverticula (*Californ. and. West. Med.*, San Francisco, 1925, p. 299).
- MOPPERT. — Opération d'un diverticule de l'œsophage en 2 temps (*Schweiz med. Woch.*, Bâle, An. LIX, n° 9 2 mars 1929).
- MORLEY. — Diverticules de l'œsophage (*The British med. journ.*, Londres, n° 3.414, 12 juin 1926).
- MURPHY. — *Surgery Clinics of Chicago*, p. 391.
- NEUKIRCH. — Ein Pulsions-divertikel des Schlundes (*Arch. f. Klin. Med.*, 1885, p. 179).
- NEUMANN (I.). — Über Zenkeische Pulsionsdivertikel des Oesophagus (*Med. Klin.*, Berlin 1905, p. 835).
- NIKOLADONI. — Ein Beitrag zur operativen Behandlung der Oesophagusdivertikel (*Wien. Klin. Wochft.*, 1877, n° 25).
- OEHLECKE. — Diverticules de l'œsophage, en particulier dans les sténoses congénitales de ce conduit (*Arch. für. Klin. Chir.*, Berlin. T. CXXXV, fas. 3-4, avril 1925).
- PAYR. — Ein Pulsionsdivertikel der Speiseröhre (*Munch. Med. Wochft.*, 1917, p. 1274).

- PEREZ, CAMES et ZENO. — Diverticulo del esofago (*Rev. Med. del Rosario*, t. XVI, n° 6, août 1926, p. 270).
- PHOCAS. — Diverticules de l'œsophage (*Congrès franç. de chirurgie*, 1903).
- PICQUET et MOCQUOT. — Petit diverticule de l'œsophage déterminant des troubles dysphagiques ; extirpation en un temps ; guérison (Rapport de Mocquot, *Société de chirurgie de Paris*, 14 février 1927).
- POLLARD. — Clinical observations on a case of diverticulum of the Œsophagus (*British. Med. Journ.*, 1907, p. 1032).
- PORTIS. — Œsophageal diverticulum (*Med. clin. N. Amr.*, Philad. 1921, p. 475).
- RATHERY. — Diverticules de l'œsophage (*Maladies du Tube digestif*, T. I., Masson 1907).
- REINECKE. — Diverticule œsophagien de dimensions exceptionnelles, adhérent à la plèvre (*Fortsch. auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, Hambourg, t. XXXIII, fas. 6, novembre 1925).
- RICHARDSON. — Two cases of Œsophageal Diverticulum with remarks (*Ann. of. Surg.*, 1900, p. 525).
- RIEBOLD. — Die Divertikel der Speiseröhre (*Heilkunde*, Berlin 1904, p. 481).
- ROKITENSKY. — *Med. jahrbucher des K. K. oesterreich. Strettes*, 1840, vol. XXI, p. 222.
- ROKITENSKY. — *Hendbuch der speziellen path. Anatomie*, 1842, vol. II, p. 160.
- ROSENTHAL. — *Die Pulsionsdivertikel des Schlundes*, Leipzig 1902.
- RÖSLER. — Zur Diagnostick der hochsitzenden Pulsionsdivertikel mittels des Rontgenverfahrens (*Fortschritte auf dem Geb. der Röntgenstraphlen.*, Berlin 1911, p. 218-222).
- ROUVILLOIS. — Rétrécissements de la bouche de l'œsophage et diverticules du pharynx (*Bull. et mém. de la soc. de chir. de Paris*, 1909, p. 586-597).
- ROUX DE BRIGNOLES. — *Société de chirurgie de Paris*, mars 1900.
- ROWINSKI. — Un cas de diverticule de l'œsophage (*Polski przeglad chir.*, 1929, p. 412-422).
- SARALEGUI. — Diagnostic des diverticules pharyngo-œsophagiens *La Prensa medica argentina*, Buenos-Aires, an ix, n° 36, 30 mai 1923).

- SAUERERUCH. — *Chirurgie der Brustorgane*, vol. I, 1920.
- SCHINZ. — Diverticules œsophagiens (*Schweiz. med. Wochs.*, Bâle, an LIV, n° 2, 10 janvier 1924).
- SCHLESINGER. — Ein grosser Oesophagusdivertikel (*Wien. Klin. Wochf.*, 1903, p. 544).
- SCHMIDT. — Neuf cas de diverticules par pulsion (*Hospitalstidende*, Copenhague, T. LXIV, n° 52, 21 décembre 1921).
- SEIFFERT. — Sur le traitement des diverticules par pulsion dits de « Zenher » (*Zeitsch. f. Hals.*, T. XIX, fasc. 2, 27 août 1927).
- SENCERT. — Diverticule de l'œsophage cervical ; extirpation (Discussion, Soc. de chir. de Paris, — 22 février 1922).
- SMITH. — Diverticules par pulsion de l'œsophage (*An. of. Surgery*, Philadelphie, vol. XXXVIII, n° 6, décembre 1928).
- SPIESS. — Sur l'opération des diverticules de l'œsophage (*Archiv. für klin. Chirurgie*, Berlin, CXXI, 15 mars 1923).
- STARCK. — Die Divertikel der Speiseröhre Leipzig, 1900. — Die Erkrankungen der Speiseröhre. Würzburg, 1903, p. 241-286. — Die Behandlung der Dilatation und Divertikel der Speiseröhre (*Deutsche Med. Wachtf.*, 1913, p. 2496).
- STURGEON. — Diverticules œsophagiens (*The Journ. of the Ann. med. An.*, Chicago, vol. XCII, n° 5, février 1929).
- SUTTER. — Contribution à la pathologie et au traitement des diverticules de Zenher (*Schweiz. med. Woch.*, Bâle, t. III, n° 14, avril 1922).
- THOMSON. — Diverticulum of the Pharynx (*Lancet.*, t. CCVIII, n° 5, 308, mai 19026, p. 1078).
- TILLMANN. — Über Oesophagusdivertikel (*Munch. med. Wachtf.*, 1908, p. 1104.)
- TOROCK. — Diverticulum of the Oesophagus (*Ann. Surg.*, Philad., 1921, p. 123).
- VIGOT. — Diverticule de l'œsophage (*Assoc. franç. pour l'avancement des sciences*, Caen 1894, p. 206).
- VAN DEN WILDENBERG. — Diverticules du pharynx et de l'œsophage (*Bull. de l'Ac. royale de Belgique*, 5^e série, t. II, n° 1, 28 janvier 1922).
- VAN DEN WILDENBERG. — Diverticules du pharynx et de l'œsophage (*An. des maladies de l'oreille*, Paris, t. XLI, n° 8, août 1922).

- VAN DEN WILDENBERG. — Quatre nouveaux cas de diverticules opérés et guéris (*An. des mal. de l'oreille*, Partis, t. XLVI, n° 3, mars 1927).
- VINSON. — Cardiospasme associé à des diverticules œsophagiens (*New-York Med. jour.*, T. CXVII, n° 9, mai 1923).
- VINSON. — Diagnostic et traitement post-opératoire des diverticules pharyngo-pulmonaires (*The Journ. of the Ann. Med. Ass.* Chicago, T. LXXXV, n° 3, 18 juillet 1925).
- WAGGET et DAVIS. — A case of pharyngeal diverticulum (*Lancet*, London 1912, p. 786-788).
- WALDENBOURG. — Œsophagoscopie-eine neue Untersuchungsmethode (*Berl. Klin. Wochft.*, 1870, p. 5.781).
- WEBB. — Pulsion diverticulum of œsophagus report of case (*Clifton M. Bull.*, 17 : 24-27 janvier 1931).
- WENDEL. — Ein Beitrag zur Kasuistik des Œsophagusdivertikels (*Inaug. diss.*, Bonn., 1896).
- WEINLECHER. — Über die fistulia colli congenita und Divertikel der Speiseröhre (*Zentblt. f. Chir.*, 1875, p. 509).
- WESTER. — Zur operatione Behandlung der Œsophagusdivertikel, Bonn 1911.
- WITT-STETTEN. — The radical extirpation of pharyngo-œsophageal pressure diverticula (*Ann. of Surg.*, 1910, t. I, p. 300).
- WOOLLEY. — Esophageal diverticulum (*Northwest. Med.*, juin 1929).
- ZENKER UND ZIEMSEN. — Handbruh der Speziellen Pathologie und Thérapie, Leipzig, 1877.

SAINT-AMAND (CHER). — IMPRIMERIE R. BUSSIÈRE.

2-5-1932.
